TRACTATVS DE IPSA NATURA,

SIVE LIBERA IN RECEPTAM

NATURÆ NOTIONEM DISQUISITIO AD AMICUM.

Authore

ROBERTO BOYLE

NOBILI ANGLO, SOCIETATIS REGIÆ SOCIO.

Audendum eſt, & Veritas inveſtiganda; quam etiamſi non aſſequamur, omnino tamen propiùs, quàm nunc ſumus, ad eam perveniemus. Galenus.



GENEVÆ,

Apud SAMVELEM DE TOVRNES.

M. DC. LXXXVIII.

Digitized by Google

Digitized by Google

TRADUCTORIS PRÆFATIO:

Præcipua hujus Tractatus Capita complexa.

CVM Illuſtriſſimo eruditiſſimi hujuſce operis Authore mirari ſatis nequeo, ſcripſiſſe hactenus de *Natura* neminem quamvis de ipſis *Naturæ* operibus non pauca plurimi ſcripſerint: Mirari tamen deſino cùm mecum ipſe perpendo Peripateticorum principiis, *Materiæ* ſcilicet & *Formæ*, quam *ſubſtantialem* dicunt per tot ſæcula pleroſque è doctioribus etiam inhæſiſſe, quòd ſcilicet propoſitas ab *Ariſtotele* notiones neſcio quo præjudicio conformes vero rati defendere, ac propugnare quaſi reipſa ejuſmodi forent, cæca quadam obedientia ſtatuiſſent. *Naturam* itaque, vulgi Peripateticóque etiam ſenſu acceptam humanum hactenus genus admiſit, ſed unius tantùm præjudicii vi quo ſæpe fit ut homines multitudini contradicere vel tutum non putent, vel eorum qui inter doctos nomen conſecuti ſunt, authoritatem cæca quadam indignáque homine libero Philoſopho præſertim veneratione proſecuti, in dubium nunquam eorum pronun-

Digitized by Google

ciata revocent, quæ quidem præcipua mihi videtur, licèt fortè non unica propagationis errorum cauſa tum in rebus Philoſophicis, tum in aliis majoris momenti, atque ad Divinum etiam cultum Religionémque ſpectantibus: Sed quia de his hîc non agitur; quod ad dogmata Philoſophica attinet, ex ingenioſiſſima hac, ſummæque (ut legenti patebit,) eruditionis lucubratione, vel me tacente colliges receptam *Naturæ* notionem omnibus hactenus Philoſophis errandi præbuiſſe opportunitatem, dum eam incogitantia quadam non examinatam admitterent: Quæ pariter alio nomine, ut hic tractatus inſinuat, generi humano plurimum obfuit, quòd ſcilicet ipſi divinæ in mundi regimine Providentiæ propitia non foret, Medicíſque periculoſorum in re medica errorum occaſio extiterit; cùm hi hujuſce vulgatæ notionis veritate freti, funeſto plurima eventu neceſſariò præſcribant. Sed ne pluribus te morer, ut ex *ungue Leonem*, ſumma eorum quæ quævis hujus operis Sectio tibi exhibet, capita paucis perſtringam.

Per totam itaque *Sectionem primam* Illuſtriſſimus hic Author ubi quædam de modo quo anima humana res concipit, præmiſiſſet, acutè ingenioſéque more ſuo geminis obviam it objectionibus: Quarum altera petitur inde quòd oppugnatio *Naturæ* ingrati animi crimen videatur, vitióque verti debeat ipſius *Naturæ* filio; altera hinc quòd communi omnium opinioni contradicat.

Secunda Sectio duo præſtat, 1. varias hujus vocis *Naturæ*,

turæ, acceptionéſque vulgares enumerat. 2. *Naturæ* alias, magíſque congruas tum voces, tum locutiones ſubſtituit.

Sectio tertia, 1. Examinat *Ariſtotelicam Naturæ* definitionem, accuſátque ut obſcuram, intricatam, nulliúſque in aliis rebus explicandis lucis fontem. 2. Rationes proponit ob quas prænobilis Author hujus vocis *Naturæ* uſum frequentiorem vitet.

Sectio quarta, 1. Varia circa *Naturam* axiomata examinat, ex quibus vulgari ſenſu accepta deſcribitur, meliorem Author deſcriptionem tradit poſt eruditam de variis loquendi modis ad *Naturam* ſpectantibus diſſertationem: Geminam *Naturam* diſtinguit generalem, quam *Coſmium Mechaniſmum* vocat, & particularem quam *Mechaniſmum individui* appellat. 2. Polytheiſmi præcipuam originem indicat, *Naturæque* ab Antiquis Apotheoſim.

Sectio quinta Rationes proponit quibus maximè inductus eſt Author ut receptam *Naturæ* notionem rejiceret, petitas ab inſufficiente *Naturæ* vulgariter acceptæ probatione, ab ejuſdem ſuperfluitate, obſcuritate, periculóque religioni Chriſtianæ, ab ea impendente, à quotidianis Phænomenis, *&c.*

Sectio ſexta diluit argumenta in *Naturæ* defenſionem ducta à communi hominum opinione, ab innato corporibus ſtatus naturalis appetitu, à diſtinctione motus in *Naturalem*, & *Violentum*, à morborum criſibus, *&c.*

Sectio Septima, 1. Conformiter nobiliſſimi Autho-

ris doctrinæ omnia circa Naturam axiomata ; clariſſimè, ingenioſiſſimè, ac magna omnino ſubtilitate exponit. 2. De Vacuo multa nova ad rem diſſerit. 3. Hoc axioma, *Natura eſt morborum medicatrix*, mirabiliter & ſummo ingenio explanat.

Sectio octava, 1. Subtiliſſimis argumentis Naturam vulgari ſenſu acceptam non eſſe in rerum Natura oſtendit. 2. Conformem hujus tractatus ſcopo ſed novam ac peculiarem divinæ Providentiæ hypotheſim proponit. 3. Totius operis utilitatem paucis indicat. Ex quibus omnibus nemini non patet quàm profundi, latéque patentis ingenii habeatur meritò ubique terrarum, & reipſa ſit Illuſtriſſimus *Boylius*, utpote qui jampridem tam multa, tam nova ſummo Reipublicæ literariæ emolumento in lucem ediderit, & nunc de argumento hoc in ſpeciem ſummè ſterili, tam multa, tam nova, tantæque eruditionis dixerit. Hoc igitur opus intueor velut novum novæ cujuſdam Philoſophiæ ſyſtema quod ipſum hactenus omnium de rebus Philoſophicis opinionum fundamentum, *Naturam* ſcilicet, funditus evertat. Suam itaque hinc Peripatetici corrigere Philoſophiam poſſunt, ac debent, cùm Naturam *Ariſtotelicorum* fictitium quid, omniáque Scholaſticorum Philoſophorum circa *Naturam* effata falſa eſſe *Boylius* probet: Ac ſaniores, qui deinceps ſcribent, hypotheſes, opinionéſque minùs intricatas Orbi erudito proponent, ubi ex hoc tractatu didicerint, *Naturam* ad quam hactenus docti æquè, atque indocti confugerunt, *Vacuam eſſe vocem*, licèt hucuſque una & poſtrema,

ſtrema , quantumvis reipſa nulla , difficultatum omnium ſolutio *Ariſtotelicis* præſertim fuerit : Quæ cùm ita ſint, Reipublicæ literariæ plurimum intereſt ut diuturnam Illuſtriſſimo *Boylio* à Deo vitam flagitemus, cùm & quotidianis virtutum , ſummæque integritatis exemplis humano generi ſerviat , & Orbi erudito annuis ingenii ſui monumentis , quorum hoc , quod præ manibus habes , non poſtremum , ſive rei novitatem , ſive argumenti difficultatem , ſeu ſcriptionis modum ſpectes, non immeritò exiſtimabis.

D. A. M. D.

S. F.

Digitized by Google

S. F. Nobilis ANGLÆ in Librum Illuſtriſſimi BOYLII de NATURA Carmen Encomiaſticum

A Traductore ejuſdem Tractatus civitate Romana *donatum.*

GRande opus, & ſeris poſthac memorabile ſæclis,
Natura *è rerum* Natura *pulſa, Thronóque*
Fictitium Numen: Mundi Regina, parénſque
Credita cunctarum primæva ab origine rerum,
Quæ non imperium pelago, neque terminat aſtris
Imperio exuitur, res inter prima negatur
Eſſe quid in rebus: Vacuum ſine Numine nomen
Naturam *ingeminat* Naturæ *filius ingens*
Boylius,*& nullo matris communis amore*
Commotus dubiam temnet ſine crimine matrem.
Naturæ *tamen hic qua motu Phœbe diurno*
Tendis ac occiduas conſtanti tramite metas
Trans Gangem, Euphratem, *& ſeptemflua flumina* Nili
Hactenus interpres quo non oculatior alter,
Audiit: Errores Veterum ſeu mente ſagaci
Detectos aperit, ſeu quæ ſint dogmata falſis
Subſtituenda docet, quoties aliena refellit.
Seu veras rerum vel Apolline *judice cauſas*
Indicat, & prima quæ ſint ab origine formæ;
Denique ſeu vario *docet omnia ſurgere* textu,
Continuúmque *fluens*, ſolidúmque, *& quicquid ineptè*
Materiæ *attribuunt fictæ*, formæque *ſophiſtæ.*
Eloquar an ſileam: Trutina nam quodlibet æqua
Naturæ *qui pendit opus noctéſque, diéſque*
Nil egiſſe ratus quaſi inertia damnat ubique

Otia

Otia Naturæ, partus licèt illius ingens
Ipſe ſit, & vario Naturæ munere dives.
Plurima, ait, fruſtra facit hæc, nec provida morbos
Vi medica pellit, variiſque ambagibus errat,
Nec breviore petit ſubjectum tramite centrum
Nec via ad objectam quæ ſit rectiſſima metam
Naturæ cura eſt, Vacuum Natura nec ullum
Horret, & intentum quamvis, ſi credere fas eſt,
Expers conſilii nihil ipſa intendere poſſit,
Perrarò aſſequitur finem; non optima ſemper
Præſtat, ut inſuetos quoties incauta tumultus
Excitat, & geminum maleſanis motibus urget,
Magnumque, & parvum nullo diſcrimine mundum.
Denique Naturæ quicquid tribuêre Parentes
Hactenus, & genus humanum modò Boylius auſu
Intentato aufert, reliquiſque erroribus addit
Humani generis: Iam nuſquam altaria fument
Naturæ, nulli ſolvantur Thuris honores:
Nec Dea vera hæc eſt, nec veri Numinis uſquam
Illa vices implet: Deus unus ubique gubernat,
Et movet, arcano dum dirigit omnia motu.
Dogma hoc, quo nullum vero conformius extat,
Theiologus probat, & certis rationibus inſtat
Exiguo fructu, populum ſi fortè tenebit
Suſpicio lucri, propriam quo quilibet artem
Cogitur ut celebret: Sed certo Boylius ictu,
Et propius ferit infidos dum nullius ergo
Vel lucri, vel opum, ſed puro concitus æſtu,
Et veri ſtudio, ſeu relligionis amore
Eſſe Deum monſtrat qui monſtra vel ipſa creavit,
Et ſi quæ notis contraria legibus ibunt.
Sed quæ Divinæ non ſint contraria Legi
Conſiliiſque Dei, quæ noſtros abdita ſenſus,
Et captum effugiunt: Sed nec quos clarius ambit
Lumen, quique hebetes vaſto diſcrimine mentes
Exſuperant, ſuperis datur hæc penetrare, profunda
Nocte latent quæcunque præordinat ordinis Author
Fons, & origo omnis Deus unicus: Omnibus ergo
Quæ fruſtra fieri, quæ caſu lubricus error
Inſinuat, finem is ſtatuit, mihi crede, ſcopúmque
Quem certò feriet quantumvis eminus ictus.

Non igitur molem hanc agitat, , caſúque volutat,
Nec quaſi mentis inops magno ſe in corpore verſat,
Sed regit, & certo ducit mortalia curſu:
Contra ego, fœminea tanta eſt dementia mentis,
Sæpe tenax ſenſi: Sed jam mihi Boylius *omnem*
Excuſſit dubiæ ſcrupum, mentémque fideli
Muniit infidam clypeo, quo tela repellam
Quæcunque adverſa torquet gens perfida dextra,
Quæque Deum negat humanis intendere rebus,
Plurimaque in nullos clamat malè condita fines,
Ut monſtra, & notis quæcunque à legibus errant,
Quicquid & in ſpeciem toti non congruit ipſi,
Aut tantum nocuos natum reputatur in uſus.
Boylius *hæc melius certa ratione profundi*
Conſilii non ſortis opus docet eſſe, Deúmque
Hæc, ſed ob ignotos nobis decernere fines.
Haud igitur potui, quamvis vel fœmina, tantum
Non laudare virum, indictámve relinquere laudem:
Pro meritis tamen hic nobis indictus abibit,
Quem vir nemo ſatis laudet, qui fœmina poſſit?

PRÆ-

PRÆFATIO AVTHORIS.

M*IRATVS ſum ſæpenumero, cùm tot Viri eruditi liberè admodum, acutéque de* Naturæ *operibus, ut loquuntur, ſcripſerint, ac de ipſis pariter principiis nonnulli, in neminem me ſæculo hoc adeò curioſo incidiſſe, qui hanc ſibi provinciam impoſuerit ut de* ipſa Natura *ſcriberet; quod quidem perinde fortè videri deinceps poterit, ac ſi quis politicum Regni ſtatum deſcribens, fusè ageret de Iudicibus civilibus, de militaribus officiis, aliiſque ſubordinatis magiſtratibus, déque peculiaribus inferiorum ſubditorum ac plebejorum ordinibus, qui interim de ipſa Regis prærogativa methodóque regiminis ne verbum quidem faceret: Aut, ut ſimilitudine utar huic argumento magis congruente, perinde id foret ac ſiquis peculiariter de pendulo, de rotis, chordis, libramento, indice, aliiſque horologii rotati partibus ageret, non examinata interea ipſius elateris his omnibus motum inſpirantis* Natura, *fateor tamen vocem hanc* Naturam, *in ſcriptis Phyſiologorum ubique eſſe obviam. Quamvis autem voce hac ſæpe utantur, non mihi videntur perpendiſſe attentiùs, quæ potiſſimùm* Rei *ipſius notio eſſe debeat, quam quidem ſupponunt, mirantur, datâque opportunitate celebrant ac collaudant, ſed nunquam aut diſcutiunt, aut propiùs explorant, examinántve: Cùm itaque mecum ipſe perpenderem quanti momenti futura eſſet ad omnem Phyſiologiam, ſeu practicam, ſeu ſpeculativam,* Naturæ *notio ſeu vera, ſeu falſa, operæ pretium fore putavi ſi libertate Philoſophica receptam vulgò* Naturæ *notionem ſedulò, ſerióque examinarem; ita enim futurum exiſtimabam, ut, ſi ſolidis ea fundamentis, ac rationibus niteretur, id mihi voluptatis non im-*

meritò contingeret, quod eidem non priùs examinatæ minimè acquieverim, ſi autem confuſa mihi, ambiguáque videretur, ſperabam me huic obviam incommodo ire poſſe varias vocis acceptiones explicando; ſi dubiam quoad ipſam veritatem putarem, illud omnino fore credebam ut principio nimiùm infido non nimis fiderem; ſi autem errori obnoxia videretur vulgaris Naturæ notio, ita omnino mecum ipſe reputabam futurum inde ut nihil ipſi ſuperaſtruerem, nec aliis quibuſcumque fiderem quæ tam inſtabili, incerto, ac fallaci fundamento niterentur. Quia autem Athei non pauci tantum Naturæ tribuunt, ut ſupervacaneum putent confugere ad Deitatem quo Phænomena Univerſi explicent, & quia Theiſtæ, ſeu Deiſtæ non pauci receptam vulgò Naturæ notionem ad probandam tum exiſtentiam, tum providentiam Dei, neceſſariam fore exiſtimant, ego quidem qui ab utriſque diſſideo, ratus nihilominus quemlibet verum Deiſtam, ac multò magis quemlibet verum Chriſtianum, multùm ſollicitum eſſe debere de iis veritatibus, quarum in Religionem vis tanta foret, illius ergo ſeu habita omnino religionis ratione, ad rem hanc attentiùs conſiderandam teneri me exiſtimavi.

Cùm tamen Tractatum hunc conſcripturus eſſem tanquam Phyſiologus, non tanquam Chriſtianus, nullam hîc ſuperaſtruere meritò poteram doctrinam revelationi meræ, quæ ad hanc diſquiſitionem pertinere minimè videretur. Quia tamen is, ad quem cogitata mea dirigebam, probus omnino Chriſtianus erat, minimè abs re fore judicavi ſi identidem obvia quædam inſinuarem ut aut præpedirem, aut removerem quædam dubia quæ Chriſtiana ipſi religio ſuggerere poſſet: Sed obiter hæc tantùm & perpaucis.

Quia, ut ſuperiùs inſinuabam, quæ ſequentem conſtant tractatum, non continuè omnia ſcripta ſunt, ſed pluribus annis ſæpe interjectis, dignum veniâ defectum futurum puto, ſi totius diſſertationis contextus non videatur adeò uniformis, nec partes tam connexæ omnes, quàm ſi nulla ſchedarum mearum jactura contigiſſet, nullúmve ſupplementum acceſſiſſet. Novitas haud dubiè variarum opinionum ac ratiocinationum ſequente in diſſertatione proponendarum, ſtupore quodam multos percutiet, qui audaciorem me, ac paradoxis multùm addictum pronunciaturi ſunt; ſed cùm alibi, alio in ten-

tamine

tamine *mea circa paradoxa in genere cogitata expoſuerim, ſuperſedebo jam de eo agere argumento, de iis tantùm quæ præſentem ſpectant propiùs tractatum acturus : Paucis itaque ſic habe nihil ad opinionis cujuſpiam veritatem, aut falſitatem ſpectare, quòd* ſingularis *ſit aut vulgò recepta. Quare ut nullam rejicio veritatem quòd generatim nota ſit, ac recepta, ita opinionem nullam veram idcirco concludo, quòd multi veram eam cenſuerint, neque opinionem erroneam reor, quòd nondum multis nota ſit, vel quòd contradicat receptæ à multis opinioni; de opinionibus enim tanquam de monetis judicare ſoleo : Minoris longè facio inſcriptionem, quàm ipſum ex quo moneta fit metallum. Perinde enim mihi eſt utrum pluribus ab hinc ſeculis excuſa fuerit, an heſterno tantùm die ex officina monetaria prodierit : parúmque laboro quàm paucorum, aut multorum manibus trita fuerit, modo cote mihi alióve quopiam experimento conſtet, genuinam eam, ac quotidiano commercio uſui eſſe poſſe; ſi enim examinata curioſiùs moneta, proba reperiatur, non eam idcirco rejiciam quòd diu, atque à multis ut talis receptâ fuerit; ſi autem adulteratam comperiam, neque Principis imagine, aut inſcriptione, neque temporis diuturnitate, ſeu antiquitate, neque eorum qui de ejuſdem bonitate minimè dubitarunt, multitudine ullatenus ad eam recipiendam inducar: Vnúmque, quo adulteratam eam addiſcam, experimentum plus apud me valebit, quàm ea omnia, aut quæcumque alia in illius commendationem dici poſſunt.*

Hac mea circa paradoxa in genere ſententiæ declaratione futurum omnino exiſtimo, ut nemo prorſus putet à vulgata Naturæ *notione receſſiſſe me idcirco quòd vulgata, ac recepta ſit; quod eò probabilius fiet ubi expoſuero hanc me controverſiam non eo conſilio tranctadam ſuſcepiſſe ut nova introductione Doctrinæ Hæreſiarcha Philoſophicus viderer : Hæcce enim diſſertatio conſcripta fuit ſub annum 1666. nec ita diu poſt cùm is cui eam dictaveram, clam me inſciiſque parentibus in Indias, unde nullus exin de eodem rumor, ſe ſubduxiſſet, commiſſa ſchedis diſſolutis, non libro, cogitata mea ſat incoherentia ſunt relicta quòd non pauca neceſſaria prætermiſſa forent. Quare, cùm non libenter quæ deerant, ſupplere vellem, hæc apud me ſcripta penitus neglecta, ac quaſi oblivioni tradita jacebant, donec ingenioſorum quorundam virorum, qui aliud iis deberi fatum exiſtimabant, curioſitate motus, eadem rùrſus colligenda ac colli-*

ganda exiſtimavi, eáque quæ deerant ſupplenda; revocavi itaque eum in ſcopum, quantum tot poſt annos debilitas memoriæ pateretur, quædam mea hoc de argumento quondam cogitata: Porro cùm mecum ipſe perpenderem quanti momenti, quámque utilis futura foret tum Philoſophiæ, *tum Medicinæ practicæ recta* Naturæ *notio, quámque parum liberior, æquúſque rerum æſtimator in re adeò intricata ſubtilique communi hominum opinione moveri debeat, liberam ipſe, quòd nullus adhuc alius id feciſſet in tam nobile arduúmque argumentum faciendam eſſe diſquiſitionem putavi; quo id ſucceſſu præſtiterim aliorum judicio permitto. At nimia me quorumdam ni fallat adulatio, quicquid de præcipuo ſcopo ſit, quædam hinc inde hac in diſſertatione ſuggerentur quæ acriores receptæ* Naturæ *notionis aſſertores haud dubiè inductura ſint ut diſtinctiùs impoſterum, atque accuratiùs de rebus ad* Naturam *ſpectantibus agant, ac loquantur; quæ quidem ſufficiens futura eſt laborum meorum compenſatio, hujúſque tituli*, liberæ diſquiſitionis, *æqua omnino ac plena pariter apologia. Cæterùm cùm via minimè trita, ac ſine duce incedam, quid veniâ potiùs dignum quàm mirum futurum eſt, ſi dum communes errores detego, non id mihi fælicitatis contingat ut in nullos ipſemet incidam: Si autem infæliciter contigerit ut quem injurium religioni errorem admiſerim, ut nullum mihi ejuſmodi proponebam, ita ubi detexero, facilè dimittam orabóque ne eo alii ſeduci ſe unquam patiantur: Quid reipſa præſtiterim, mearum, ut ſuperiùs inſinuavi, partium non eſt judicare: Quod autem ad ipſam ſpectat intentionem, auſim dicere, eò me collimaſſe ne divini rerum Authoris Gloria uſurparetur à creaturis, utque ejuſdem opera à Philoſophicis eorumdem contemplatoribus penitiùs intelligerentur; non aſſeram, neque id neceſſarium eſt, quodvis argumentum inferiùs proponendum, maximè ſeorſim conſideratum vim demonſtrationis obtinere: Demonſtrationes enim ipſi tentaminis mei titulo non congruerent. Si enim demonſtrationibus aſſenſum neceſſariò extorquentibus vulgarem* Naturæ *notionem impugnarem, diſſertatio hæc non* libera diſquiſitio in receptam *Naturæ* notionem, *ſed ejuſdem confutatio dici deberet; argumentáque merè probabilia dubiam reddere poterant ejus opinionis veritatem, quam apertè falſam demonſtrare nequeunt: Quare ſi quis partes minùs primarias, minúſque neceſſarias hujuſce tractatus oppugnare voluerit, illius fortè dicta negligam. Atque ſiquis etiam diſſertationem ipſam totam editis*

contra

contra argumentis oppugnarit, cùm ætate jam provectus ſim, viribuſque infirmis, nec Theologiam unquam, Philoſophiam, aut artem medicam profeſſus fuerim, veroſimile non eſt futurum ut eodem ipſi modo reſpondeam; quandoquidem ut deſiderare non debeo errorum meorum ſi quos hoc tentamen contineat, propagationem, ita, ſi quæ hìc doceo pleraque, & præcipua veritati conformia fuerint, non dubito quin curioſo hoc ſeculo haud pauci reperiendi ſint generoſioris indolis quàm ut magni momenti veritates opprimi ſinant, licèt earum authores aut contentionis odio, aut per otium, valetudinèmque eas defendere ipſimet non poſſent: Quod hòc loco non omittendum putavi, ne veritas, ſi eam fortè feliciter aſſecutus ſum meo ſilentio pateretur, neve Lector exiſtimaret nullum libro à me dari reſponſum poſſe cui reipſa nullum dediſſem. Sed hoc, præcipuum tentaminis noſtri ſcopum ſpectat, non ordinem ipſum, partiúmque diſpoſitionem; quam ſi quis minùs idoneam dixerit, non multùm repugnabo.

Cùm enim mecum ipſe perpendo quàm præpoſtero ordine hæ ſchedæ in manus meas venerint, quámque multa locis minùs idoneis collocata ſint, non tantùm non ægrè feram, ſed omnino velim hanc diſſolutarum ſchedarum Rhapſodiam haberi tantùm apparatum *ad diſſertationem omnibus numeris abſolutam: Dicam tamen, ne pluribus te morer, ita me omnino mecum reputaſſe modicam etiam lucem argumento adeò obſcuro, tantique momenti ſi conciliarem, tentamen hoc minimè inutile futurum, defectúmque demonſtrationis veniâ dignum fore ea præſertim in diſſertatione, quæ non dogmata imponat, ſed liberam tantum, ingenuámque receptæ* Naturæ notionis diſquiſitionem offerat.

Sept. 29.
1682.

TRA-

Digitized by Google

TRACTATUS
DE
IPSA NATURA,
SIVE
LIBERA IN RECEPTAM NATURÆ NOTIONEM DISQUISITIO.

SECTIO PRIMA.

NESCIO equidem utrùm quædam ſit, nec-ne, Animæ rationalis Prærogativa, ut, ſicut verum ipſa poſitivúmque Ens eſt, ita cætera omnia vera quoque Entia putet, atque poſitiva; ſive autem hæc ad ejuſmodi Ideas effingendas propenſio quandam ſupponat Excellentiam, ſive ſecus; vereor omnino, ne quædam Erroris occaſio ſit, inducâtque nos ut cogitemus ac loquamur de quibuſdam rebus tanquam de Entibus poſitivis, quæ Chimæræ tantùm ſunt, aut Negationes meræ, ſeu Privationes, putà Mors, Ignorantia, Cæcitas, &c.

Plurimum itaque refert, ut omnino caveamus perquam diligenter, ne ejuſmodi innata inobſervatâque tentatione in errorem paulatim inducamur: Quare non abs re fuerit examinare, utrùm hæcce propenſio, quæ licèt imper-

cepta, toties nos deluſit, non nobis fortè impoſuerit circa eam, quam fingimus, *Natura* Notionem.

Cùm enim hæc aliarum Notionum fœcunda Parens ſit ut ipſa Natura Creaturarum univerſi; tam latè patet hujuſce Notionis applicatio, tantíque momenti eſt, ut ſolicitè omnino cavendum nobis ſit, ne nimiùm facilè eam admittamus Notionem, quæ cautiùs quàm quævis alia, priuſquam penitus admittatur, jure meritò examinanda eſt.

Liceat itaque liberiùs mihi inquirere, Utrùm id, de quo tam mira aſſerimus, cuique tot mira aſcribimus, ſit *Res ea* penè Divina, cujus opus & nos quoque ſumus, aut merè *Notionalis*, quæ noſtris potiùs operibus annumeranda ſit, utpote quæ humano Intellectui Exiſtentiam ſuam debeat?

Scio pleroſque hominum non levibus contra inſolitum adeò molimen præjudiciis præoccupandos; ſed injuriam me tibi facturum crederem, ſi te Præoccupatorum multitudini annumerarem; Duo tamen monendum te cenſeo, ut facilior ad ea quæ ſequente in Diſſertatione dicenda ſunt via pateſiat.

Ac primò quidem, Ingratitudinis quoddam genus, nec Filium redolens videri poterit, diſputare contra Naturam, communem ab humano Genere humani Generis habitam Parentem; quamvis autem agnitam Parentem non venerari ac colere, officio deeſſe ſit; neſcio tamen cur nobis non liceat inquirere diligentiùs de ea, quam ut putatitiam tantùm Matrem intuemur, aut certè de qua probabiles ob cauſas dubitamus, utrùm ſit ejuſmodi nec-ne; quod quamdiu non conſtiterit, mei omnino muneris eſſe puto, venerari non quod prorſus ignoro, ſed eam *Deitatem*, cujus Sapientia Bonitáſque non tantùm me Hominem facere voluerunt, fruíque his, quæ hîc poſſideo; ſed Mundum ipſum ita excogitarunt, ut eæ etiam ejus Creaturæ, quæ, quòd inanimatæ ſint, meum intendere Bonum nequeunt, tam mihi utiles tamen forent, quàm ſi meam reipſa utilitatem commodúmque velle poſſent: Poteris autem hîc loci meminiſſe, ut homines me accuſare poterunt Impietatis, atque erga naturam Ingratitudinis, ita *Perſas* alióſque Cœleſtium Corporum Cultores, non paucos è Philoſophis antiquis omnéſque Chriſtianos primitivos ſimilium criminum contra Solem accuſaſſe, cujus Exiſtentia Beneficiáque erga genus humanum longè erant certiora, quàm quòd exiſtat ejuſmodi quædam Semi-Deitas, quam Homines *Naturam* vocant; neque dedecori mihi fore puta, quòd eadem cum iis in navi ſim, cùm præſertim quæ pro ipſis Rationes faciunt, pro me quoque militent. Addere poſſum, cùm mihi haudquaquam æquè conſtet, id quod *Natura* dicitur meam eſſe Parentem, quàm quod omnes homines Fratres mei ſint, quia quædam Dei propago ſunt, (etenim τοῦ γὰρ γένος ἐσμὲν *Arati*, à Divo *Paulo* aſſumitur) non immeritò ipſis potiùs obſequium præſtitero, profligato eorum Errore, quàm plenum Ceremoniæ honorem ipſi detulero. At ſepoſitis Allegoriis, interdum ſeriò aliquando dubitavi, utrùm *Vulgaris Natura Notio* & Divinæ Gloriæ injuriam non intulerit, impedieritque plurimum ne ipſius Opera penitus ac utiliter detecta fuerint.

Ac

Ac primò quidem, Diminutio quædam honoris magni Mundi Rectoris ac Conditoris videtur, quòd Homines pleraque Mirabilium in eo obviorum, non ipſi aſcribant, ſed cuipiam *Naturæ*, quam ipſimet non bene norint. Multi quidem, ſcio, concedunt hanc *Naturam* ab Ipſo eſſe ſtabilitam Ipſique ſubordinatam; ſed quamvis id fateantur multi rogati, Utrùm id velint nec-ne? quia tamen multi rarò aut nunquam altiorem ullam Cauſam conſiderarunt, qui animadverterint quo res modo *Naturæ* aſcribant, facilè obſervant quicquid aliquando dicant, ipſam Dei Influentiam perparum ab ipſis conſiderari, & de ea vix ipſos cogitare: Utut ſit, non parum Divini Regiminis excellentiam obſcurat, quod quoties mirum quid faciendum aut deſcribendum eſt, homines toties ad *Naturam* confugiant, ejúſque extraordinarium, ut res fiant, requiri concurſum putent: Cùm Divina multò magis illuſtretur Sapientia, quòd ita res primum ordinarit, ut rarò aut nunquam extraordinarium Divinæ Potentiæ concurſum requirant. Ut enim ingenioſi Machinatoris peritia magis inde eluceſcit, quòd Machinam eâ induſtriâ confecerit, ut nihil aliud intentum ad finem conſequendum poſtulet, quàm partes quaſdam intellectu privatas; magis, inquam, Machinatoris hinc Ars emicat, quàm ſi opus foret ut prudentior quidam Servus Machinæ operationes moderaretur, aut qui Machinæ ſemper, ne aberraret, intentus foret: Ita planè magis eluceſcit Sapientia Dei in Fabrica Univerſi, quòd efficere poſſit ut tam vaſta Machina, ea omnia quæ ſibi propoſuerat, præſtet ope brutæ tantùm inanimatæque Materiæ, ſecundùm certas Motus Localis leges directæ, generalíque tantùm concurſu ſuſtentatæ; magis, inquam, illius hinc Sapientia enitet, quàm ſi Intelligentiam quampiam operi præficeret, cujuſmodi *Naturam* concipiunt, ut illud regularet, juvaret, Partiúmque motus determinaret. Quod ut confirmetur, recordari poteris poſteriores Poëtas priores meritò inſcitiæ ac imperitiæ accuſaſſe, in condendis Tragœdiis ac Comœdiis, quòd eò ſæpe res redigi paterentur, ut *Deitatem* quandam in Theatrum (Θεὸν ἀπὸ μηχανῆς) introducere cogerentur, quæ eas extricaret ac enodaret.

Nec Deus interſit, niſi dignus Vindice, &c.

Hic autem monendus es, licèt aſſerere nolim, intendiſſe *Ariſtotelem* illatum ab *Ariſtotelica* doctrina damnum, ea tamen me eſſe in mente, magnum Divinæ Gloriæ *Inimicum*, *Ariſtotelis* Authoritate ac Erroribus uſum eſſe, ut ipſam imminueret.

Ut enim *Ariſtoteles* ea circa Mundi Æternitatem Opinione, cujus primum ſe Inventorem profitetur, apertè, juxta omnium ferè hominum ſententiam, Deo productionem Mundi denegat, ita imputatis *Naturæ* mirabilibus Dei Operibus, tacitè eidem Mundi regimen non concedit: Quam ſuſpicionem ſi ſeveriorem paulo judices, in alio te per otium Tractatu docebo quam potiſſimùm ob cauſam *Ariſtotelicas* circa Religionem opiniones, minùs eidem

A 2 putem

putem eſſe amicas, ne dicam pernicioſas, quàm ſint aliorum Ethnicorum Philoſophorum ſententiæ.

Patere porro hîc, ut quandam quæ fieri poteſt objectionem præoccupem, quòd ſcilicet qui receptam *Naturæ* Notionem negat, ipſam quoque denegare Providentiam debeat, cujus magnum *Natura* Inſtrumentum eſt. Primò enim, opinione mea nullatenus prohibeor, ne agnoſcam Deum eſſe Univerſi Authorem, ejúſque perpetuum Conſervatorem: Quod longè magis eſt quàm *Peripatetica Hypotheſis*, quæ, ut dicebamus, Mundum Improductum vult, admitti à ſuis velit; ea autem quæ Philoſophi *Peripatetici Naturæ* activitati certis in Caſibus aſcribunt, Divinæ ego Sapientiæ in prima Univerſi Fabrica attribuo; Mundum enim eò finxit Artificio, ut continuato tantùm ordinario generalique concurſu, nulla extraordinarii concurſus neceſſitas futura ſit, quaſi opus primò ſuum perfectum non fecerit: Omnes enim caſus eos ac circumſtantias, quæ Philoſophis Mediciſque fingendæ *Naturæ* anſam præbuerunt, prævidit, iiſdémque in prima Mundi Fabrica proſpexit, ita ut Materia, hoc aut illo modo ordinata, in his aut illis Circumſtantiis, omnia præſtet, quæ Philoſophi iis in Circumſtantiis Omniſciæ ferè *Naturæ* ſuæ aſcribunt, quamvis quid agat prorſus ignoret, nec aliter quàm ſecundùm Catholicas Motus Leges operetur. Atque equidem reor diſcrimen inter eorum Opinionem circa Dei in Mundo Activitatem, eámque quam proponere ipſe vellem, nonnihil adumbrari poſſe, ſi dixero, videri eos concipere Mundum *Pupi* [*Puppet*] inſtar, qui ut magno fortè Artificio fabricatus fuerit, ejuſmodi tamen eſt, ut ad quemvis peculiarem Motum Artifex, attracto nunc hoc filo æneo, nunc illo, debeat eum regere, ac ſæpe Actiones Machinæ aliter ac aliò quàm res ipſa exigeret dirigere: Cùm noſtræ conformiter Opinioni Mundus inſtar Horologii ſit ex Arte facti, *Argentinenſis* putà, ubi eo omnia ingenio fabricata ſunt, ut mota ſemel Machina, ſingula, juxta primum Artificis Scopum, procedant; parvarum enim Statuarum certis horis Motus, quæ ſtatis temporibus hæc aut illa præſtant, non requirunt, *Puporum* inſtar, peculiarem Artificis concurſum, aliúdve Agens ratione præditum; ſed ſua obeunt Munia certis temporibus vi Primitivi impetus toti Machinæ impreſſi.

Hodierni *Ariſtotelici* aliique Philoſophi ægrè ferrent, accuſari ſe quaſi Providentiæ injuriam facerent, licèt jam ordinario *Naturæ* concurſui aſcribant regulares eos Planetarum Motus, quos *Ariſtoteles* ac plerique ex ipſius Aſſeclis, ac Chriſtiani etiam *Scholaſtici*, peculiari aliàs *Intelligentiarum* Regimini aſcribebant, quas Cœleſtium Orbium Motrices conſtituebant. Cùm autem mecum ipſe perpendo res humanas quæ *Anomaliæ* nobis videntur, hoc ſæpe in Orbe contingere, conformius ei, quàm Divinæ Providentiæ debemus, venerationi fore puto, ſi concipiamus, ut Deus Agens eſt, & maximè liberum, & maximè ſapiens, poteſtque quoſdam ſibi in multis incognitos nobis fines proponere; prævidiſſe eum has Anomalias ac judicaſſe, expedire ut contingerent, cùm eas ipſe eſſe voluerit, ut patet in Eclipſibus Solis ac Lunæ,

genuinas

genuinas Ordinis à ſe in Mundo ſtabiliti ſequelas: Cujus Legibus magna *Univerſi* Agentia determinabantur ad agendum conformiter propriis quæque receptiſque à Deo Naturis: Suæ autem res *Naturæ* permittebantur, licèt inde fieret, ut quædam *Anomaliæ* contingerent, multáque bono diverſarum particularium Univerſi Portionum repugnantia. Majorem, inquam, hac Notione Divinæ Providentiæ conciliari Venerationem reor, quàm ſi opinemur, ut vulgò opinamur, ſubſtituiſſe ſibi Deum potentem quandam Intelligentiam quaſi *Vicarium*, quam *Naturam* dicimus, quæ bono Univerſi continuè invigilet, ſingulíſque illud componentibus Corporibus, cùm interim Ens hoc nec ejus Peritiæ, nec Potentiæ videatur quæ ejuſmodi *Anomalias* præpediat, quibus ſæpe Animalium Greges pereunt, aliæque pereunt nobiliſſimæ Creaturæ, ut ſæviente Peſte, *&c.* Hæ quoque *Anomaliæ* majoribus interdum Univerſi Portionibus noxiæ ſunt; quod teſtantur Terræ-Motus latiùs propagati, Luminarium Eclipſes, magnæ ſtabiléſque in Sole Maculæ, Eruptiones *Vulcani*, magni Cometæ; aut novæ Stellæ, quæ ab una Cœli regione ad aliam tranſeunt. Eóque difficiliùs ejuſmodi Divinæ Providentiæ Vicarium admitto, qualem *Naturam* eſſe fingunt, quòd Exempla quædam inferiùs propoſiturus ſim, è quibus eluceſcit, ſi quid tale reipſa exiſteret, eam *Naturam* loquor, & debili & cæco impetu agere, dum commiſſo ſibi munere fungitur.

Inſuper addo, eam quam propono Doctrinam longè meliùs conſentire iis, quæ Religio docet de ordinario extraordinarióque *Divinæ Providentiæ* concurſu, quàm oppoſita conſentiat. Cùm enim Deo viſum fuerit, ſtabilitas in Mundo Leges Omnipotentia ſua evertere; quod ita contigerit, faciliùs obſervarint, agnoverintque Miraculum ii, qui nihil in ordinaria Rerum Corporearum conſtitutione præter Materiam & motum admittunt, de quorum potentiis facilè homines judicent, quàm ii qui quandam præterea *Semi-Deitatem* fingunt, quam *Naturam* dicunt, cujus peritiam potentiámque permagna eſſe fatentur quidem, qui tamen quanta reipſa ſint, ac quàm latè pateant, definire nequeant. Monendus porro hîc loci es, Miracula Chriſti Servatoris atque Apoſtolorum, quæ Chriſtiani, Religionis nomine, ſibi vindicabant, diverſo valde ſub vultu conſiderata fuiſſe ab *Epicureis*, aliiſque *Corpuſcularianis* Infidelibus, necnon ab aliis ejuſdem farinæ, qui Animam Mundi admittebant, aut in Sideribus Spiritus, vel qui Mundum ab Entibus Intelligentibus à Deo diſtinctis gubernari credebant. Infideles enim hi poſtremi, ipſa quæ Chriſtiani admittimus Miracula ſæpe admiſerunt, quæ tamen Aſtrorum opere ſolvere conabantur, aliiſque modis non hîc commemorandis: Cùm *Epicurei* Chriſtianiſmi hoſtes ipſa neganda omnino ſibi Miracula exiſtimarint, quòd animadverterint Miraculum, quod affirmabatur, Mechanicas Materiæ & Motus Potentias excedere, (prout id ab Authoribus perficiebatur) quare neceſſe omnino fuit, ut vel factum ipſum negarent, vel Miraculum eſſe agnoſcerent. Sed offeret ſeſe alias Occaſio *, & confirmandi quæ hactenus

* *Vide 3. & 4. & ultimam Sectionem hujus Tractatus.*

dicta ſunt, & alia inſuper addendi, quibus Theologicis quibuſdam noſtram circa Hypotheſin ſcrupulis fiat ſatis.

Superiùs inſinuavi, non Divinæ tantùm Gloriæ, prout ea oritur ab ejuſdem Sapientia, Potentia, Bonitatéque in Mundo expreſſis, ſuſpicatum me eſſe *Naturæ*, quam examino, Notionem fuiſſe noxiam, ſed ipſi etiam Operum ipſius divulgationi, ac quaſi revelationi. Quod crediderìs perfacilè, ſi obſervaris, dum homines generalem, facilémque adeò de rebus difficilibus reddendi Rationem, ut eas *Naturæ* aſcribant, ampleсtuntur, eos ad ſeveriorem in Rerum Cauſas inquiſitionem, nullo pudore eſſe cogendos, quos ad ſcrutinium hoc & ipſa Curioſitas languidiùs tum impulerit: Cujus rei inſigne prorſus exemplum eſt, Aquarum in Antliis aſcenſus, aliáque ejuſmodi *Phænomena*, quorum veræ phyſicæ Cauſæ repertæ non fuiſſent, ſi Recentiores Antiquos imitati, fictitiæ huic Cauſæ acquieviſſent, quòd ſcilicet *Ens quoddam*, quod *Naturam* dicebant, Mundo invigilaret, eúmque regeret, quódque *Natura* hæc à vacuo abhorreret, ſempérque foret quaſi in procinctu, ut id agat quod Vacuum præpedire poſſit: Neque eſt cur ſperemus, veras effectuum Naturalium cauſas propiùs nos inſpecturos, quamdiu particulares & immediatas earum cauſas non attingimus.

Non tamen propterea nego, non eſſe plurima, quorum è numero ſunt ſitus Aſtrorum, figuræ magnitudinéſque Animalium, De quibus etiam Philoſophus interrogatus, nihil aliud reſpondere poſſit, quàm quòd Authori *Naturæ* viſum fuerit, has Creaturas hoc vel illo modo condere; Cùm autem in genere hunc in modum reſpondemus, Particulares ac Phyſicas rerum Rationes non proponimus, quas reipſa ignorare nos fatemur. Huc accedit, quòd exhibita ab hominibus *Naturæ* Veneratio hominis in inferiores Dei Creaturas Imperio, Dominióque obex fuerit. Neque enim tantùm hoc ſe imperium obtinere non poſſe homines exiſtimarunt, ſed impium quid ac nefas crediderunt, aſſumere ſibi ut præſcriptos à *Natura* Effectibus Naturalibus limites ſubmoverent. Cúmque eam tanquam *Venerabile adeò quid* conſiderant, Religioni quidam ducunt quodvis ejus Opus eo Conſilio æmulari, ut illud tranſcendant.

Tamdiu jam ſubmovendo Dubio priori ſuperius hoc contra molimen propoſito immoratus ſum, ut ne tædio ſim, ad alterum etiam penitus tollendum accedendum mihi putem, illud autem ita ſe habebat, Quòd ſcilicet communi omnium hominum Opinioni contraïrem. At ita omnino cenſeo, non decere *Naturaliſtam* adeò eſſe ſolicitum quid credatur, aut creditum fuerit, quàm quid reipſa credendum ſit: Alibi porro docui, quàm parum quibuſdam in Quæſtionibus communi hominum Opinione commoveri debeamus: Directiùs autem in præſentiarum reſpondebo, minimè mirum videri deberi, quòd homines ea *Naturæ* Notione, quam examinaturus ſum, præoccupati ſint, cùm à teneris ea unguiculis, in Scholis, imbuti ſint; quam & ubique receptam adulti jam reperiunt, nec à pleriſque tantùm, ſed à doctiſſimis etiam Scripto-

Scriptoribus uſurpatam; adde, quòd nullam de ea Controverſiam unquam inaudierunt, quæ inſuper mirè congruit innatæ in nobis propenſioni, ut & videamur aliis, & cogitemus ipſi plura nos ſcire, quàm reipſa ſcimus. *Naturam* enim ceu Cauſam aſſignare cuilibet in promptu eſt, quoties illius quis gnarus haberi voluerit, cujus veram reddere rationem nullam poſſit.

Hic præterea ſubjungam, quòd plerique hominum de re quapiam tanquam reali ac Ente poſitivo loquantur, eique magna aſcribant, exigui admodum apud me ponderis eſſe, cùm mecum ipſe perpendo, licèt *Fortuna* Phyſicum nihil ſit, ſed indeterminata tantùm quædam incertáque Notio, quam recentiores Metaphyſici *non Entium* Claſſi annumerarent, eam tamen non *Gentes* tantum *Apotheoſi* conſecraſſe,

Nos te facimus, Fortuna, Deam, Cœlóque locamus,

quam eorum non pauci reipſa coluerunt, ſed celeberrimos etiam Scriptores, tum Proſa, tum Verſu, & Ethnicos & Chriſtianos, veteres & recentiores, omnéſque communi in colloquio homines, de eadem ſeriò loqui, tanquam de *Antipapa* quodam, qui præcipuas in Mundi Regimine partes ſibi aſſumpſiſſet, cui non minùs quàm *Naturæ* aſcriberent. Porro ut prætercam quæ Poëtæ, Ethnici, Theologíque docent nos, de viribus Ignorantiæ ac Peccati, quæ morales tantùm Defectus ſunt: Perpendamus paululum, quæ non ab his tantùm, ſed à pleriſque Mortalium ſeriò omnino *Morti* attribuuntur; cui tantum adeóque funeſtum Imperium aſſignant; porro, ſi conſideremus etiam Mortem, quæ tot torque mira præſtare dicitur, nec eſſe Subſtantiam, nec Ens poſitivum, ſed Privationem meram, eò, opinor, difficiliùs credideri nus, operibus *Naturæ* aſcriptis concludi meritò poſſe, quòd reipſa Phyſicum Agens ejuſmodi exiſtat.

Cùm itaque præſentem Diſſertationem iis liberarim præjudiciis, quibus fortè contigiſſet, ut non examinata, cenſura graviore notaretur; Argumentum ipſum jam aggrediar, circa quod paucis, quantum per otium mihi licet, ſex omnino hæc præſtare conabor. Paucis *Primò*, Ambiguitatem hujus Vocis, *Naturæ*, proponam, Ambiguitatem, inquam, à variis, ejuſdem acceptationibus ortam. *Secundò*, oſtendam Definitionem *Naturæ* ab *Ariſtotele* traditam nec claram eſſe, nec eam qua cuiquam fiat ſatis. *Tertiò*, Variis è rebus quæ de *Natura* vel affirmantur, vel eidem attribui ſolent, receptam *Naturæ* Notionem deſumam, quæ ab ipſo Nomine ſummam ejuſdem ob Ambiguitatem aptè deſumi nequit. *Quartò*, Quaſdam rationes proponam, quibus ab admittenda hac *Naturæ* Notione prohibeor. *Quintò*, Præcipua ſeorſim diluere conabor, quæ maximè homines impulerunt, ut hanc *Naturæ* Ideam, quam non probo, cuderent. *Sextò*, Præcipua quædam Effata aut Axiomata proponam, quæ *Naturæ* generatim applicantur; quo porro maximè ſenſu hæc ipſemet admittere poſſim, declarabo.

Hic autem loci non abs re fuerit, tum ut quædam Erroris occaſiones præ-

præoccupentur, tum ne proponendi Series Argumenti interrumpatur, duo triave præmonere.

1. Quoties alicubi hoc in Tractatu, de Opinionibus *Ariſtotelis*, ac *Peripateticis* loquor; ut ipſi nolim imputare omnes eorum Sententias qui ipſius Aſſeclæ videri volunt, quorum nonnulli ejus mentem minùs apprehendiſſe mihi videntur, ita quoque non exiſtimo teneri me, vi ſcopi mihi propoſiti, verum ipſius Senſum Opinionémque anxiè explorare, ſive de Origine *Univerſi* (an ſcilicet & æternus foret, & à ſeipſo exiſteret;) ſive de rebus minoris momenti: Cùm, prætérquam quòd obſcurè admodum, ambiguéque ſeſe exprimit, quæque variis in locis tradit non admodum ſibi cohærent, ſat omnino mihi fuerit, qui vulgares Notiones examinaturus eram, ſi eas examinarem Opiniones quas Doctorum plerique *Ariſtotelicas* putant; quæ fortè ſi illius reipſa non fuerint, culpa Commentatorum ejus ac Aſſeclarum, eas ipſi tribuentium, futura eſt.

2. Anima rationalis, aut Mens humana, prout ab Anima ſenſitiva diſtincta, cùm Spiritus ſit, Heteroclita adeò Subſtantia eſt, ſi comparatio ejuſdem inſtituatur cum rebus tantum ab ipſa diſcrepantibus, quantum mera diſcrepant Corpora, ut cùm nulla facta ipſi injuria, nec promiſcuè unà cum corporeis Dei Operibus de ea agere poſſem, nec dignè de ea loqui, Diſſertatione hac non ſæpius interrupta variis Exceptionibus, quibus aut videretur intricatior, aut Lectori moleſtior, omnino exiſtimavi, ut & illius & meo labori parcerem, prætermittenda eſſe hoc in Tractatu, quæ ad eam ſpecialiùs ſpectant; eóque libentiùs ea prætermitto, quòd, cùm omnes aliæ Univerſi partes juxta receptam Opinionem *Naturæ* opera ſint, non defutura nobis ſint plurima, quæ examinemus, Argumenta. Quanquam Mundum hîc contemplaturus ſim ſolummodo tanquàm magnum Rerum Corporearum Syſtema; ut quondam reipſa erat ſub extremum ſexti Diei Creationis, cùm Deus corporata omnia Opera ſua, creato nondum Homine, finiiſſet.

SECTIO II.

QUi Res attentiùs conſiderant, facilè ſuſpicati fuerint pleriſque Hominum imperfectas tantùm confuſáſque *Naturæ* hactenus fuiſſe Notiones; ſi præſertim animadvertant, hoc eos Nomen variis rebus applicare iiſque etiam quarum nonnullæ vix invicem cohærent, aut vix à ſe invicem ullatenus mutuò pendent. Memini porro, me legere in *Ariſtotelis Metaphyſicis* Caput integrum eo conſilio conſcriptum, ut variæ Græcæ Vocis Φύσις, *Natura*, enumerarentur Acceptiones; quarum ſex, ni fallor, hîc afferuntur. Non pauciores quoque, aut plures potiùs Anglicas Vocis hujuſce Acceptiones habemus:

Interdum

Interdum enim Vocem hanc, *Naturam*, adhibemus; ut *Natura Authorem*, quem *Naturam Naturantem* Scholaſtici ruditer dicunt, ſignificemus: ut cùm dicimus *Naturam* feciſſe Hominem, partim Corporeum, partim Spiritualem.

2. Per *Naturam* Rei aliquando indicamus Eſſentiam, aut quod Scholaſtici *Quidditatem* vocant, Attributa ſcilicet ea, vi quorum habet ut ſit id quod reipſâ eſt, ſive cæteroquin corporea res ſit, ſive ſecus; ut cùm conamur definire *Naturam* Angeli, aut Trianguli, aut Corporis fluidi, quâ fluidi.

3. Confundimus non rarò, ſeu non diſtinguimus quod Homo habet à *Natura* ab eo quod idem trahit ab Ortu, ſeu ipſa à Nativitate; ut cùm dicimus, quempiam *Naturâ* nobilem, aut Puerum *naturaliter* pertinacem, morbidum, aut timidum.

4. Accipimus interdum *Naturam* pro interno Motus principio; ut, cùm dicimus, Lapidem in Aëre prolapſum *Naturâ* ferri versùs Centrum Terræ; aut contrà, Flammam ferri *naturaliter* versùs Cœlum.

5. Aliquando *Naturæ* nomine intelligimus ſtabilitum rerum Ordinem; ut, cùm dicimus, *Naturâ* ſuccedere Diem Nocti: *Naturâ* Reſpirationem conſervandæ Hominis vitæ eſſe neceſſariam.

6. Interdum uſurpamus *Naturam* pro aggregato Potentiarum ad Corpus vitâ prædirum pertinentium; ut, cùm Medici dicunt, *Naturam* eſſe validam, conſumptam, debilem.

7. *Naturam* nonnunquam adhibemus ut indicemus ipſum *Vniverſum*, ſeu Corporeorum Dei Operum Syſtema; ut, cùm de *Phœnice* aut *Chimæra* dicitur, nihil ejuſmodi in rerum *Natura* exiſtere, hoc eſt, in Mundo.

8. Nec rarò *Naturæ* nomine indicare volumus *Semi-Deitatem*, aut mirum quodpiam Ens aliud, quale illud eſt, cujus hæc Diſſertatio Notionem examinat. Præter autem abſolutas haſce Vocis hujus *Naturæ* Acceptiones, ſi ita loqui liceat, varias adhuc pariter magis Relativas, prout *Natura* opponitur aut aliis à rebus contradiſtinguitur; ut, cùm dicimus Lapidem labi deorſum *Motu Naturali*; ſurſum projici *Motu Violento*. Ita Chymici Vitriolum diſtinguunt in *Naturale* & *Factitium*, hoc eſt, quod Arte fit, humanæque induſtriæ, peritiæque interpoſitu: ita dicimus Aquam ſuctoria in Antlia ſuſpenſam non eſſe in loco *Naturali*, in quo ea eſt, quæ in puteo ſtagnat: Dicimus quoque Homines improbos adhuc eſſe in ſtatu *Naturæ*, Regeneratos in ſtatu *Gratiæ*. Curationéſque Morborum, ope Medicamentorum factas, eſſe *Naturales*; eáſque quæ factæ ſunt à Chriſto & Apoſtolis fuiſſe *Supernaturales*. Nec eæ tantùm Formulæ loquendi ſunt, quas Collector accuratior afferre poſſet, ut Ambiguitatem hujus Vocis, *Natura*, manifeſtam faceret, plurimis variiſque quibus applicatur rebus, quibúſque ſignificandis adhibetur; licèt fortè commemoratarum quædam Acceptionum coincidere videantur. Apud

Latinos Authores tot Vocis hujuſce Acceptiones offendi, ut vel unus Author quatuordecim, aut quindecim enumeret. Ex his omnibus liquidò conſtat, quàm facilè Hominum plerique, ne Scriptoribus quidem ipſis rerum *Naturalium* exceptis, tum ſibi tum aliis imponere queant, dum Voce utuntur quæ alienum in ſenſum tam facilè detorqueri queat.

Monendus omnino hîc loci es, illud mihi Infortunium quoddam ſemper viſum eſſe, ac tum Philoſophiæ, tum Medicinæ noxium, quòd Vox *Naturæ* frequenter adeò ac imperitè uſurpata ſit tum in Libris tum in familiari Sermone, ab omni Hominum genere, à Doctis æquè atque Indoctis. Multiplici enim hujus Vocis Ambiguitate, promiſcuóque ejus apud Homines uſu, variis ejuſdem Significationibus non ſat diſtinctis, fieri ſolet, ut non paucæ, in quibus eam adhibent, Propoſitiones, ritè quidem ut ipſi putant; & verè, aut intelligi nequeant, aut ſint minùs propriæ, aut non veræ: Quod licèt minùs obſervatum hactenus fuerit, non ægrè tamen probari poterit; quia præſertim Vox *Naturæ* toties uſurpatur, ut vix in quempiam incidas, qui, ſi aliquamdiu de *Naturalibus* aut *Medicis* Argumentis diſſeruerit, ad inopiam anguſtiáſque non redigendus ſit, ni Verbo hoc *Natura* uti ipſi liceret, aut Locutionibus quarum pars præcipua eſt. Atque ex animo equidem optarem, ut Philoſophi aliique Viri eruditi, quos alii paulatim imitarentur, communi, quamvis fortè tacito, conſenſu ſignificantiorem quampiam ac minùs ambiguam Vocem introducerent, ſubſtituendam, *Naturæ* latos nimiùm in ſenſus detortæ; aut ejus ſaltem uſum, quantum convenienter fieri poſſet, declinarent. Ubi autem Vocem hanc adhibendam neceſſariò cenſent, ut adderent quidpiam quo clarum fiat, quo maximè ſenſu eam uſurpent: Niſi enim quid ſimile fiat, vix unquam fiet ut Homines aut res ipſas, aut ſemetipſos rectè intelligant; alioquin enim Logomachia ſeu Diſputationes de Nomine, ſi non multiplicentur in dies, vigebunt certè ſemper, magnóque calore, nullo licèt fructu, atque omni abſque neceſſitate lis de Voce fervebit.

Atque liceat mihi hîc, per modum Apologiæ nonnihil conqueri de inſuperabili penè *liberæ Inquiſitionis* difficultate: Difficilius enim multò eſt, quàm inexperti ſibi fingant (ac neſcio equidem, an quis hactenus id ſit expertus) diutiùs de Corporeis Dei Operibus diſſerere, ac maximè de *Operationibus* ac *Phænomenis Naturæ* aſcriptis, ac ſimul eam vitare *Vocem*, Formuláſque loquendi, quarum præcipua pars eſt, niſi quis frequentiores tædióque magis obnoxias Circumlocutiones adhibeat, quàm jam, ne tibi moleſtus ſim, adhibendas judicem: Quare excuſatum me ſpero habiturus es, ſi partim ut has evitarem, partim ne iiſdem, aut affinibus nimiùm verbis uterer, ac partim etiam quòd nollem Vulgares adhibere Voces quæ Vulgaribus Erroribus faverent; Paraphraſes ſæpe Modóſque loquendi vulgò receptis longiores adhibuerim: Atque interdum ob harum Rationum aliquam vel Inadvertentiam, non evitarim Voces uſurpatas ab iis qui admittunt applaudúntque receptæ vulgò Notioni *Naturæ*: quos, moneo, hanc partim

Digitized by Google

tim ob cauſam, partim brevitatis ſtudio; *Naturiſtas* deinceps appellabo, potiùs quàm *Naturaliſtas*; quia plurimi eorum etiam Eruditi, ut Logici, Oratores, Cauſidici, Arithmetici, *&c.* Phyſiologi minimè ſunt.

Si autem hîc loci ſcire quis deſideret, quid expedire magis judicarem, ſi quidpiam hac ſuper re proponere vellem, ne Ambigua hæc Vox, *Natura*, adhiberetur, ei primò ſuggererem cùm jam dixerim difficile admodum mihi videri in Diſſertationibus Phyſiologicis ab hujuſce Vocis uſu abſtinere; non eam à me expectandam eſſe reſponſionem quæ faciat omnino ſatis. Tum adderem, ne nihil hac ſuper re dicere velle videar, tentandum eſſe num commemoratum incommodum vitari non poſſet, aut minui certè, examinatis octo ſuperiùs relatis hujus Vocis, *Natura*, ſignificationibus, ut aliis loquendi Formulis exprimere eas conemur.

1. Voci itaque, *Natura*, primo ſenſu acceptæ pro *Natura Naturante*, ſubſtituere poſſumus Vocem quam ſupplet, nempe, *Deus*; atque ita hunc loquendi modum omnino proſcribemus, utpote non barbarum tantùm & inutilem, tantúmque in Scholis uſitatum, ſed nec debitæ à nobis Deo Reverentiæ ſat congruum, cùm non ſat diſcriminis innuere videatur Deum inter & Ens creatum, ne dicam, imaginarium ac fictitium.

2. Voci huic, *Natura*, ſecundo ſenſu acceptæ [*pro eo, ratione cujus quidpiam vocatur, & eſt, id quod eſt*,] Vocem hanc *Eſſentiam* ſubſtituere licet, ipſi admodum affinem, ſin minùs adæquatam: Interdum etiam uſurpare poſſumus Vocem hanc, *Quidditatem*, quæ quidem Vox, barbara licèt, ſæpe uſurpatur intelligitúrque ſat in Scholis, & quod magis huc ſpectat, latiſſimè abſque ambiguitate patet.

3. Quod intelligitur Voce, *Natura*, tertio ſenſu ſumpta [pro eo *quod pertinet ad Creaturam viventem ipſa in Nativitate; aut quod ipſi ipſa Nativitate quaſi accreſcit*,] interdum exprimi poterit hunc in modum, hic Homo, aut hoc Animal ita natum eſt; interdum ſic, Res quæpiam talis generata eſt, hoc interdum modo; Res hæc ejuſmodi eſt ab ipſo *primogenio Temperamento ac Conſtitutione*.

4. Voci, *Natura*, ſenſu quarto acceptæ [pro *interno Principio Motus Localis*,] ſubſtituere quid vetat hunc loquendi modum; Corpus hoc aut illud videtur ſponte quaſi ultróque moveri ſurſum, deorſum, *&c.* aut hoc aut illo modo movetur aut determinatur ad hanc, illamve Actionem, ab his aliiſve Cauſis propriis concurrentibus.

5. *Naturæ* enim quinto ſenſu acceptæ [pro *ſtabilito rerum corporearum ſtatu*] facilè ſubſtituerimus id quod ipſa innuit; *ſtabilitum ſcilicet Ordinem*, aut, *ſtabilem Rerum Curſum*.

6. *Natura* ſexto ſenſu acceptæ [pro *aggregato potentiarum ad corpus, maximè vivens, pertinentium*,] ſubſtituere licebit Conſtitutionem, Temperamentum, aut Mechaniſmum, aut Complexum ex eſſentialibus Proprietatibus, aut Qualitatibus; atque interdum Conditionem, Texturam, aut Structuram

Corporis. Et ſi loquamur de majoribus Mundi Portionibus, hi aut ſimiles loquendi modi uſui eſſe poterunt, *Fabrica Mundi*, *Syſtema Univerſi*, *Mechaniſmus Coſmicus*, &c.

7. *Natura* ab hominibus vulgò uſurpatæ ſeptimo ſenſu [pro *Univerſo*, aut *Syſtemate Corporeorum Dei Operum*,] facilè atque æquè breviter ſubſtituetur *Mundus* aut *Univerſum*; *Naturæque Phænomenis* ſubſtituentur *Phænomena Univerſi*, aut *Mundi*.

8. Vocem autem, *Natura*, ultimo ſenſu acceptam [aut pro *Dea*, ut à quibuſdam Ethnicis vocabatur, aut pro quadam *Semi-Deitate*,] expedit ita nunquam accipere, aut ſaltem quàm rariſſimè, ob rationes varias ſæpe ſuo loco hoc in Tentamine obvias.

Licèt autem longè plures dari poſſint Voces Phraſéſque ejuſmodi, ex parte tamen tantùm hîc obviam itur incommodis ex confuſa Vocis, *Natura*, Acceptione Phraſibúſque inde petitis. Nam præter Verba Synonyma, Interpretationéſque magis literales recèns propoſitas, ingenioſus Author eam variis ſuis loquendi Formulis tribuere Formam poterit, qua neceſſitatem uſurpandæ Vocis, *Natura*, vitet, atque breviores etiam Formulas ipſi jam ſubſtitutas. His omnibus ſubjungam, licèt una alteráve octo Phraſium ſuperiùs commemoratarum, cujuſmodi ſunt Quidditas, & *Mechaniſmus Coſmicus*, barbarum quid ſonet, nec brevior ſit Voce ipſa, *Natura*; è re Philoſophica tamen magis eſſe, retinere Barbaram hanc Vocem tamdiu determinato in ſenſu in Scholis receptam, & quaſdam Periphraſes, quàm non vitare Amphibologiam, iis, quæ hactenus propoſuimus ac proponi deinceps poterunt, incommodis obnoxiam.

Sunt quidem, fateor, Viri quidam docti, qui mirati fortè quòd de *Natura* vulgò homines loquentes audiant, tanquam de *Deitate* quadam, cujuſlibet rei *Naturam* nihil aliud eſſe velint quàm receptam à Creatore Legem, cui ſemper congruenter conformitérque agit. Quæ quidem Opinio affinis admodum, ſin minùs eadem videtur cum Opinione Celeberrimi *Helmontii*, qui rejecta meritò *Ariſtotelica* de Contrarietate ac Hoſtilitate Elementorum ſententia, quodlibet vult Corpus, nulla habita ejuſmodi oppoſitionis ratione, agere quod ipſi imperatum eſt ut agat. Atque hæc quidem de *Natura* Opinio, licèt nec clara, nec ſat latè patens, non improbabiliter explicari poſſe videtur: Eſtque ſæpe quædam ſimilitudo regulares inanimatorum Corporum Motus inter Actionéſque Agentium, quæ, quod agunt, Legibus conformiter agunt. Atque ipſemet de Legibus Motus & Quietis, à Deo res inter Corporeas ſtabilitis loquor interdum, quas identidem cæterorum hominum more *Naturæ Leges* voco, cùm ſuo loco expoſuerim quo ſenſu accipiam intelligámque ejuſmodi loquendi modos.

Sed ut accuratiùs exactiúſque loquamur, ut Philoſophos in re tanti momenti decet, ſi dixerimus *Naturam* hujus aut illius Corporis eſſe Divinam tantùm Legem eidem præſcriptam, impropria tantùm ac figurata futura Locutio

Digitized by Google

ratio eſt. Præterquam enim, quod hinc imperfecta admodum *Naturæ* Idea ingeritur, cùm prætermittat generalem Mundi Fabricam, ac particularium Corporum Modificationes, quæ non minùs neceſſariæ ſunt, quàm ipſe Localis Motus, ad particularium Effectuum productionem; præter hoc, inquam, aliâſque hujuſce Notionis *Naturæ* imperfectiones, quibus hîc non inhærebo, notandum omnino eſt, ſi propriè loqui velimus, cùm Lex *Notionalis* tantùm ſit agendi Regula ſecundùm declaratam Superioris voluntatem, patet, nihil niſi Ens Intellectu præditum capax eſſe propriè recipiendæ Legis, agendíque conformiter Legi. Si enim non intelligit, Voluntatem Legiſlatoris noſſe nequit; neque ullam ejus complendæ habere Intentionem, neque comparatè ad eandem agere poterit, neque ſcire utrùm eidem, nec-ne, congruenter agat. Porro intelligere ſatis queo quî Deus primum determinatos partibus Materiæ Motus impreſſerit rexeritque, prout ipſi videbatur requirere Primordialis rerum Conſtitutio, quique ab eo tempore ordinario generalíque Concurſu potentias eas conſervet ac tueatur; Potentias, inquam, ab ipſo partibus Materiæ inditas, vi quarum Motus ſuos ad alias partes propagent. Concipere autem nequeo, quî Corpus intellectu ſenſúque propriè dictis deſtitutum moderari poſſet ac determinare proprios Motus, ita præſertim ut conformes eos faciat Legibus, quarum notitiam nullam habet. Ac quî Corpora Inanimata, quantumvis ſtrictè *Naturalia* dicta, agant propriè vi legum, inde effici nequit quòd regulariter interdum agant, atque ut homines opinantur, determinatos ad fines. Cùm in Arte factis varios regulares Motus obſervemus, ad particulares ac prædeſignatos fines manifeſtè tendentes; in Horologio enim rotato, motus Elateris, Rotarum, aliarúmque Partium, ita contemperati ac regulati ſunt, ut Index in Horologio moveatur magna cum uniformitate, ad indicantem enim Tempus notam ne minuto citiùs aut tardiùs æquo, quàm horam indicare debeat, accedit: Ita cùm quis Sagittam ad Signum, quod ferit, ejaculatur, licèt moveatur Sagitta versùs Signum, quaſi id ferire vellet, nemo tamen Sagittam hanc Lege quadam moveri, ſed externo tantùm, licèt ritè directo, Impulſu.

SECTIO III.

SEd Definitio fortè Philoſophi iis nos extricabit difficultatibus, quibus ambiguæ communium Authorum Notiones nos involvunt: Examinandam itaque paulo attentiùs putavi celeberrimam *Naturæ* Notionem ab *Ariſtotele* nobis relictam, quam Latinè potiùs quàm Anglicè reddam, non tantùm quia eo Idiomate Doctioribus vulgò nota eſt, ſed quia adeò difficile

intellectu quiddam complectitur ut *Anglicè* abſque circumlocutionibus reddi nequeat: *Natura itaque*, inquit *, *eſt Principium & Cauſa Motus & Quietis ejus, in quo eſt, primò per ſe, & non ſecundùm Accidens.* Quamvis autem, cùm animadverterem ſecundùm *Ariſtotelem*, nihil aliud eſſe totum Mundum quàm Syſtema Operum *Naturæ*; exiſtimarem Definitionem rei, ſummi in Philoſophia Naturali momenti, dilucidè accuratéque tradendam; mihi tamen celebris hæc Definitio adeò obſcura videbatur, ut nihil inde Lucis mihi oboriri poſſet ad claram, quæque Animum quietum redderet, *Naturæ* Notionem. Neque enim ſperem fieri poſſe, ut quod ipſe non intelligo, conferat quidpiam ad impertiendam mihi eorum, quæ ipſius ope explicanda ſunt, Noticiam. Ubi autem quoſdam *Ariſtotelis* Interpretes conſului ſuper genuino hujuſce Definitionis ſenſu, eorum præcipuos adeò eadem implicatos comperi, ut ejus Authorem à Tautologia apertáque Contradictione vindicare potiùs velle videantur, quàm ipſam tueri Definitionem tanquam legitimam, aut quæ claram rei definitæ Notionem præbeat. Porro, quamvis ſumma ipſorum erga Magiſtrum ſuum Veneratio eos extimulet, ut quantum poſſunt huic Definitioni propitii ſint, etiam tum cùm vim Verbis, ut ipſam tueantur, inferunt; quod tamen in genere quilibet defendere ac probare videntur, ſpeciatim ac quaſi *per partes* cenſura afficiunt: Hic enim unam Definitionis partem aggreditur, ille aliam, Objectionibus adeò validis, ne dicam ejuſmodi quibus reſponderi nequeat, ut ſi mihi alia nulla, quibus eam oppugnarem, argumenta ſuppeterent, ab ipſis Commentatoribus multa ſat mutuari poſſem, quibus, quàm non immeritò mihi diſpliceat, pateſieret.

Utut ſit, offeret ſeſe fortè deinceps Occaſio examinandi præcipuas hujus Definitionis partes; interim ſat fuerit, ſi obſervemus varia ſæpe admitti ut pertinentia ad *Ideam* aut *Notionem Naturæ*, quæ Definitione *Ariſtotelica* nullo modo manifeſtè comprehenduntur; neque enim docet, utrùm Principium, aut Cauſa, quibus verbis Senſus jam dubius redditur, hîc commemorata, ſit Subſtantia an Accidens; aut ſi Subſtantia, an Corporea an Immaterialis; neque hac Definitione docemur *Naturam* omnia facere ſapientiſſimè, viiſque maximè compendioſis agere, atque à fine nunquam aberrare, ac vigilare ne magno Univerſi incommodo Vacuum contingat, ut multa alia omittam quæ ipſi ſequente in Sectione aſcripta reperies.

Ne nimia tertiæ hujus Sectionis brevitas eam reliquis ex quibus Tractatus hic conſtat diſſimilem reddat, hoc loco licèt fortè non maximè proprio qui eligi poſſet, ea conabor tempeſtivè removere præjudicia, quæ fortè Theologis quibuſdam, aliiſque piis viris, Religionis ergò, moleſtiam creare poſſint, quòd deditâ operâ ſolicitè adeò frequentem hujus vocis, *Natura*, juxta vulgarem ejuſdem notionem uſum declinem: Cæterùm alia quædam alibi ac commodiùs referam quæ Theologica ſpectent Dubia, ſi qua mihi *libera noſtra Inquiſitio* fortè ſuggerat.

* 1. Phyſ. c. 1. t. 3.

Hac

Hac autem Ratione Philoſophica præcipuè moveor, ut quantum commodè poſſum abſtineam ab uſu hujus vocis, *Natura*, formuliſque loquendi ab ea derivatis, quòd ſcilicet, vox ſit, ſi quæ alia ſummè ambigua: Hanc porro ob ambiguitatem, frequenter incautéque uſurpata, non paucorum lucubrationes ac ſcripta denſis involvit tenebris: quod autem ipſe obſervavi, nullatenus dubito quin alii quoque obſervaturi forent, niſi inſita penè præjudicia ac conſuetudo obſtarent.

Neque ea quam Religioni debeo veneratione compellor uti voce *Philoſophia* adeò incommoda: Neque enim hujuſce vocis uſum per multa ſæcula vulgarem juxta notionem reperio apud *Iſraëlitas*; qui ſoli tum populus Eccleſiáque Dei erant. In tota Creationis Hiſtoria, in qua omnino expediſſet illius mentionem fieri tanquam cauſarum ſecundarum primæ, ne verbum quidem de *Natura Moſes* fecit: Cùm autem Philoſophi eam velint Plaſtica vi ſua, atque Arte, Plantas atque Animalia ex univerſali fingere materia, ſacer Hiſtoricus eorum formationem immediato verbo divino, *fiat*, aſcribit, *Gen.* 1. 5. 11. Et dixit Deus, *Producat terra herbum virentem, ac ſemen producentem, arboréinque fructiferam ferentem fructus proprium ſecundùm genus. Ver.* 24. Et rurſus dixit Deus, *Producat terra* creaturam viventem *ſecundùm genus ſuum. Ver.* 25. Et Deus, nulla Naturæ facta mentione *beſtias terræ formavit ſecundùm proprium genus.* Neque memini me legere in Veteri Teſtamento vocem ullam quæ propriè *Naturam*, eo ſaltem, quo eam accipimus ſenſu, ſonet: Neque Anglicani Bibliorum Traductores ullam hujus vocis mentionem faciunt, cùm enim hac ſuper re recentem haud ita pridem *Concordantiam* conſuluiſſem, hanc vocem, *Naturam* in nullo Veteris Teſtamenti textu offendi; ita pariter, quamvis *Iobus, David, Salomon* aliique *Iſraëlitici* Scriptores corporea ſæpe Dei opera meminerint, de *Natura* tamen, quam Philoſophi noſtri ab ipſo his præfectam volunt, nihil prorſus dicunt: Neque fortè abs re fuerit his addere, licèt celebris ille recentior Rabbi Menaſſeh ben Iſraël varia conſultò conſcripſerit Emblemata de Creatione, non memini tamen ullibi adhiberi ab eo vocem *Naturam*, juxta receptam notionem, ut rationem reddat mundanorum Dei operum: Cùm autem Paulus ipſe, qui *Ethnicorum* dogmatum gnarus erat, ſcribens ad Corinthios, (1. *Cor.* 15. 37. 38.) qui Græci erant, loquitur de productione Tritici è ſemine ſeminato, productum corpus *Naturæ* non attribuit, ſed ubi loquutus fuerat de grano tritici, alióve ſemine terræ commiſſo, addit Deum ipſi tale dare corpus quale ipſi viſum fuerit, ac cuivis ſemini corpus ſuum, hoc eſt corpus proprii ſuique generis. Major autem Divo Paulo, *Matt.* 6. 28. 29. 30. agens de Liliorum, aut ut quidam volunt Tulipatum pulchritudine, ita ſe enunciat, Si Deus ita veſtiit gramen camporum, *&c.* Encomia *Davidis*, *Iobi*, aliorúmque ſanctorum *Hebræorum* in Veteri Teſtamento commemoratorum, ob mira Dei quæ in Univerſo contemplabantur opera, ad Deum ipſum diriguntur, nulla *Naturæ* mentione facta, cujus rei varia

proferre exempla poſſem, ſed hîc brevitatis cauſâ ſat habuero pauca quædam afferre ex libro Pſalmorum; Pſalmi centeſimi Scriptor hanc exhortationis materiam, *quòd Deus nos fecerit*, præbet, *ut intremus januas ejus cum gratiarum actione*, & *atria ejus cum laude*, atque alibi, *Cœli & Terra laudent Deum*, hoc eſt, hominibus occaſionem materiámque laudandi illius præbeant: His conformiter, Propheta Regius alibi magno Univerſi Creatori dicit, *Pſal.* 145. 10. *Omnia opera tua laudabunt te Domine, & Sancti tui benedicent tibi.* Atque alibi idem Creatori ſuo dicit, *Pſal.* 139. 13. 14. *Cooperuiſti me in utero Matris meæ, laudabo te, timidus & mirabundus factus ſum, mirabilia ſunt opera tua, quod anima mea novit optimè.*

Dubitavi aliquando utrùm hîc loci addendum non foret, ſiquid quis Deo in regimine hujus Univerſi ſubſtituere vellet, ſacris Scripturis convenientius fore, ſi Angelis potiùs quàm *Natura* hanc provinciam is imponeret: Quoad cœleſtem enim Univerſi partem, cujus ſublunaris decies fortè milleſima pars non eſt, tum *Ariſtotelici* Ethnici, tum Chriſtiani Philoſophi docent Cœleſtes Orbes ab Intelligentiis moveri: Quod autem ad inferiorem, ac ſublunarem orbem ſpectat, præterquam quòd ſacri Codices tradant Angelos ſæpenumero à Deo Regnorum ac privatorum etiam hominum regimini præfectos, ut patet è libro *Danielis*, glorioſorum eorum Spirituum quiſpiam diſertis verbis *Angelus* aquarum dicitur, *Rev.* 16. 5. Quem ipſi titulum idcirco datum non pauci docti Interpretes exiſtimant quòd ipſe conſtitutus ſit aquarum rector ac præſervator: Memini porro eodem in libro mentionem fieri Angeli, *Rev.* 14. 18. habentis poteſtatem, authoritatem, ac juriſdictionem, *ἐξουσία* ſuper ignem; licèt autem doctiſſimus *Grotius* aliter de titulo huic Angelo aquarum dato opinetur, ſuis tamen in verſum 7. notis docet, conſtitutum fuiſſe Angelum qui animas præſervaret ſub Altari illic commemorato ſervatas. Si autem Angelum aquarum pro earum cuſtode ac conſervatore accipimus, fortè ut *Romani*, ſub quibus *Iohannes* ſcripſit, varios, aquæductibus atque aquis præficiebant: non inutile fuerit obiter obſervaſſe eum introduci collaudantem ſuum, ſociósque ſpiritus magni Creatoris: Qui religionis actus eſt, quem quantum quidem ſciam, neque *Naturiſtæ*, neque *Pagani*, aut etiam *Chriſtiani Naturæ* aſcripſerunt.

Dixerit fortè hîc quiſpiam, ſubordinata non pugnare, *Naturæque* opera cùm ea Dei ſit vicaria, reipſa ipſius eſſe. At quòd nulla ejuſmodi exiſtat Dei vicaria hîc præcipuè probare nitimur; quæ dum exiſtere probetur, & quamvis reipſa probatum foret, licebit ſpero mihi cum *Moſe*, *Iobo*, *Davide* creaturas quas viſibili in mundo miror, opera Dei vocare, non *Naturæ*; ipſúmque potiùs quàm ipſam ob manifeſtam ejuſdem in iiſdem ſapientiam ac bonitatem collaudare. Cùm apud *Iſraëlitas*, donec ab Idololatris corrumperentur, altum per multa ſæcula de *Natura* ſilentium foret. Ac tutius longè puto aptiúſque, loqui quemadmodum ii qui tamdiu peculiaris Dei populus

populus erant, loquebantur, quàm quemadmodum loquebantur Ethnici Philoſophi, ac Poëtæ, qui ipſius facilè ac ſuis etiam interdum creaturis Deitatem aſcribebant.

Hæc commemoro non eo conſilio ut controverſiæ de authoritate uſúque Scripturæ Phyſicis in ſpeculationibus me immiſceam, ſed ut aut præoccupem aut removeam præjudicium, quo quis, ut ſuperiùs inſinuavi, religionis ergò præoccupari poſſet, quòd voce *Natura* vulgari ſenſu infrequentiùs utar: Ut præjudicium inquam illud removeam dum oſtendo ſive Scripturæ conſtitutæ ſunt, ut nobiliores veritates, quàm quæ corpora ſpectant, patefaciant, ſive ſecus, tum ipſius locutiones tum ſilentium noſtræ magis quàm *Naturiſtarum* favere Hypotheſi.

SECTIO IV.

Cum oſtenderim Definitionem *Naturæ* ab *Ariſtotele* quantumvis Logicæ perito traditam, ne ejuſdem quidem Interpretibus Diſcipuliſque placuiſſe, vel eo nomine quòd inde illius de *Natura* Ideam intelligere non poſſent, parum omnino ad rem fuerit, vel tibi, vel mihimetipſi moleſtiam creare, facta in definitiones diſſertationéſve aliorum Peripateticorum circa argumentum adeò perplexum diſquiſitione. Cùm præſertim hoc in Tractatu curioſiùs examinandum non ſuſceperim, quid *Ariſtoteles Naturam* crediderit, ſed quid de recepta vulgò *Natura* notione ſentiendum ſit: Cujus quidem licèt Scholaſtici præcipui propagatores extiterint, quam propterea ob cauſam *Ariſtotelis* eorum Magiſtri definitio in examen vocanda erat, non alia tamen meliùs *receptam vulgò Naturæ notionem* methodo examinandam putem, quàm ſi obſervemus, quæ potiſſimùm Axiomata ſeu Effata ad eam pertineant, quæque ipſi Epitheta unanimi tum Philoſophorum aliorúmque Scriptorum, tum plerorumque hominum ubi de ea, ejuſque operationibus diſſerunt, conſenſu concedantur.

Horum Axiomatum & Epithetorum videntur præcipua quæ ſequuntur.

Natura eſt ſapientiſſima, adeóque opus Naturæ eſt opus Intelligentiæ.
Natura nihil facit fruſtra.
Natura fine ſuo nunquam excidit.
Natura ſemper facit quod optimum eſt.
Natura ſemper agit per vias breviſſimas.
Natura neque redundat in ſuperfluis, neque deficit in neceſſariis.
Omnis Natura eſt conſervatrix ſui.
Natura eſt morborum medicatrix.
Natura ſemper invigilat conſervationi Univerſi.
Natura vacuum horret.

Ex his omnibus ſimul collectis ſatis ſupérque eluceſcit vulgarem *Naturæ* Notionem hac vel ſimili Deſcriptione exprimi poſſe.

Natura eſt ens ſapientiſſimum quod nihil facit fruſtra, quod fine ſuo non excidit, quod facit optimum ſemper inter ea quæ fieri ab ipſa queunt, idque præſtat per vias maximè rectas & breviſſimas, neque redundans in ſuperfluis, neque deficiens in neceſſariis, unicuique operum ſuorum ſui conſervandi inclinationem ingenerat, utque in Microcoſmo, Homine ſcilicet, morborum ipſa curatrix eſt, ſic in Macrocoſmo Mundo nempe ejuſdem conſervandi gratiâ abhorret à Vacuo, quo efficit horrore ut quædam corpora privatas contra inclinationes bonumque, boni publici causâ agant.

Quid de iis ſentiam ex quibus Panegyrica hæc *Naturæ* deſcriptio conſtat, ſuo, annuente Deo, loco dicetur, cùm id mihi tantùm impræſentiarum propoſitum ſit, ut quàm maxima perſpicuitate oculis tuis ſubjiciam quid reipſa homines, ſi quid velint, ſat intelligunt, *Naturæ* nomine aut concipiant, aut admiſſis à ſe Axiomatis, & vulgò uſurpatis conformiter concipere eos neceſſe ſit.

Haud abſimiliter vero aliquam hîc à me quæ mea ſit, *Naturæ* Definitionem expectas aut expetis: At ut quidquam nunc hac ſuper re dogmaticè pronunciare ſuperſedeam, dubius hæreo num hîc loci fateri nec-ne debeam, hoc interdum mecum me Paradoxum agitaſſe, aut potiùs eò uſque inter meditandum extravagatum eſſe, atque à trita orbita declinaſſe, ut ſeriò dubitarim, quod ſuperiùs inſinuavi, ſit-ne *Natura* res quæpiam, an nomen tantùm, utrùm, inquam, ſit ens reale reipſa in *Natura* exiſtens, an notionalis tantùm entitas quædam, aliquatenus fictitiis iis vocibus cognata, quas excogitavêre homines ut res ſimul multiplices unius vocis quaſi compendio exprimerent: Ut exempli gratiâ, cùm de *concoctiva* animalium *facultate* loquimur; qui perpendunt attentéque conſiderant quid dicant, nullam concipiunt diſtinctam ab humano corpore entitatem, ab humano inquam corpore, quatenus machina eſt ſumma arte conflata ex fixis fluidiſque partibus: Sed cùm actuatam quandam facultatem, aptitudinémque obſervaſſent in dentibus, lingua, ſputo, fibriſque gulæ ac ſtomachi, calore Naturali, aut menſtruo etiam aliiſque quibuſdam agentibus, ad præparanda cooperatione alimenta atque in chylum tranſmutanda, cùm hanc inquam aptitudinem obſervaſſent, brevitatis ſtudio has ſimul omnes cauſas, earúmque actiones compendioſa *concoquentis facultatis* appellatione exprimendas judicarunt.

Dum huic indulgerem ſpeculationi, ſubiit animum *Naturiſtas* inquirere poſſe, quo demum modo, eorum neglecta notione uſitatas illas loquendi formulas explicarem, quibus utuntur homines cùm dicunt *Naturam* hoc aut illud facere, aut quidpiam tale à *Natura* fieri, aut ſecundùm *Naturam*, aut contra *Naturam*. Quæ quidem quæſtio eo dignior reſponſo, quòd hæ Phraſes adeò frequenter à doctis etiam atque indoctis uſurpentur, ut propterea non commodæ tantùm, ſed & neceſſariæ judicatæ ſint; quibus omnino loquendi

loquendi formulis factum puto ut *vulgaris Naturæ notio* ab omnibus recepta ſit. ¶. Hoc itaque loco non abs re fuerit addere, non Phraſes tantùm ejuſcemodi, putà, quòd *Natura* hoc vel illud agat, ſeu *Facultas*, ſeu *Suctio*; adhiberi ab hominibus ut *rem notionalem* exprimant, ſive ut id rei *notionali ſeu ideali* aſcribant, quod entia realia faciunt: Ut cùm dicimus legem homicidis mortem ſtatuere, protegere inſontes, debitores ſolutis debitis pacatiſque Juſtitiæ Miniſtris carceribus liberare: Tum enim, ſimiliſque quovis in caſu, meritò dicere poſſumus, manifeſtum eſſe legem ipſam, cùm mortua tantùm litera ſit, idealis tantùm regulæ loco habendam, neque Phyſicè proinde hæc ullatenus agere, reipſa enim fiunt à Judicibus, Miniſtris, Apparitoribus, aliiſque hanc ſecundùm regulam agentibus. Ita cùm dicimus conſuetudine hoc vel illud fieri, intelligere tantùm debemus ejuſcemodi propriis ab agentibus fieri, quæ agunt iis in caſibus conformiter conſuetudini; ut autem appoſitum adhuc magis afferatur exemplum, perpende tantiſper quàm multi fortunæ ſeu caſui aſcribantur eventus, quæ tamen fortuna reipſa nullius rei cauſa Phyſica eſt: Qua fortè de cauſa antiquiores *Ariſtotele* Naturaliſtæ, ut ipſemet inſinuat, nullam illius mentionem faciunt, potiùs de naturalibus cauſis agunt. Cùm igitur fortunæ quidpiam aſcribimus, nihil aliud innuimus quàm effectus huic aſcriptos à veris propriiſque agentibus productos fuiſſe præter aut etiam contra eorundem intentionem; ut cùm quis ſagittam emittit in cervum, quæ facto leviter animali fortè ulteriùs progreſſa hominem inconſpectum à ſagittario lædit, patet ſagittam Phyſicum eſſe agens, quòd agat vi virtutis, fabricæque ac motus, ipſius in utroque hoc caſu: Solenne tamen hominibus eſt dicere, inflictum leve cervo vulnus conformiter *Naturæ* contigiſſe, animalis enim mortem ſagittarius deſignabat, at lethale vulnus inflictum homini caſu contigit, quia neque is, neque alius quivis propoſitus ei in ſcopum erat: Cùm autem veterum Atomiſtarum non pauci, & immeritò & impiè rerum originem explicantes abſque confugio ad Deitatem Mundum affirmarint interdum à *Natura* factum, interdum à fortuna, promiſcuo harum vocum uſu, id ni fallor affirmarunt, quòd exiſtimarint neutra propriam veràmque cauſam Phyſicam denotari, ſed quaſdam potiùs hominum ideas de modo agendi verorum agentium proprio. Quocirca cùm Epicurei docuerunt Mundum caſu fuiſſe factum, ſeu à fortuna, fieri omnino poteſt ut fortunam non fuerint contemplati tanquam veram & Architectonicam Syſtematis Mundani cauſam, ſed crediderint omnia ex atomis facta fuiſſe quatenus earum conventiones ac concretiones in Solem, Stellas, Terram, aliáque corpora factæ ſunt, nullo prævio harum corporum conſtituendorum conſilio.

Dum cudendis adhuc paradoxis mens quaſi inhiaret, eò progredi auſus ſum ut in dubium vocarim, utrùm ex dictis colligi non poſſet, nullum aliud ab eo quod homines *Naturam* vocant redundare ad Philoſophum emolumentum, quàm quòd quoddam inde ſermonis atque enunciationis compen-

dium oriatur; quandoquidem mecum ipſe cogitabam, ſi res propiùs, & non vulgi more minùs attentè intueamur, cùm quis mihi dicit *Naturam* tale quidpiam agere, non me reipſa juvat, ut intelligam explicemve quî res fiat. Sat enim manifeſtum videtur, quicquid fit in mundo ſaltem ubi rationalis anima non intervenit, verè effici à corporeis cauſis & agentibus, quæ agunt in Mundo hunc in modum conſtituto conformiter legibus motus ab omniſcio rerum Authore conſtituti.

Cùm quis rotatilis horologii artificium cognoſcit ex inſpectione variarum ejuſdem partium, dum ſcilicet conſiderat, quî, ſi aptis inter ſe modis cohærent, elater aut pondus unam impellat rotarum, hæc rurſus aliam, donec conſequentibus ſeſe harum aliarúmque partium motibus index denique veram diei horam indicet. Is inquam ſi vir ſapiens ſit, ſat ſibi complacuerit in hac effectus propoſiti notitia, parum cæteroquin ſolicitus, utrùm *Naturalis Philoſophus* inſtrumentum hoc Chronometricum, *ens per ſe*, an *ens per accidens* eſſe dixerit, aut utrùm moveatur vi principii interni, cujuſmodi elater eſſe debet, aut externi quale quis appenſum pondus exiſtimarit? Utque is qui ope mechanicarum affectionum partium univerſalis materiæ Phænomenon quodpiam explicare nequit, non facilè effectus producti modum inde intelliget, quòd quis dixerit à *Natura* eum eſſe productum: Ita, ſi rem Mechanicè explicare poſſit, non magis neceſſe eſt ut dicat, *Naturam* effectum hunc produxiſſe, quàm neceſſe eſt ut is qui horologii rotati motus obſervarit, dicat horam non ipſius Machinæ beneficio, ſed artis ope indicari; cùm interim neglecta generali hac, quæque nihil ſonat, appellatione ſat ſupérque intelligat, quî partes ex quibus Machina conſtat ipſo ſuo ſitu, textura, ſeriéque motuum, ad effectum producendum determinentur.

Cùm extremum inferius arundinis demerſum eſt, exempli gratiâ, in lacte aut aqua, qui illam ſuſtinet, extremum ſuperius labiis circumambit, ducítque halitum, ac liquor tum mox in os fluit: Cùm hoc inquam contingit, à *Natura* id fieri aſſeritur ut impediatur vacuum, hic porro modus liquores attrahendi *Suctio* vocatur; quod cùm dicitur, vox *Natura* brevi tantùm nobis compendio variarum concurſum cauſatum explicat, aliiſque in caſibus nihil aliud præſtat, quàm quod vox *Suctio* in præſenti præſtat. Neutra enim vox quidquam confert ut intelligamus, quî ſpontanea hæc in ſpeciem gravis liquoris aſcenſio efficiatur, quod ii facilè, qui norunt Aërem externum, fluidum eſſe ponderoſum premeréque magis alias liquoris partes, quàm Aër in arundine contentus incluſas ſuperficiei partes premit, facilè inquam conceperint; neſcire enim non poterunt, minorem preſſionem à majore eſſe ſuperandam: Aër itaque internus aſcenſioni liquoris non obſtabit, qui Aëris externi validiore preſſione in fiſtulam primùm tumque in os impellitur, ut alibi, inter alia, manifeſtum feci. Quapropter huic conformiter Doctrinæ, abſque ullo ad *Naturam* quæ Vacuum præpediat, confugio, qui nunquam de *Natura* notionibus Peripateticis inaudiiſſet commemo-

ratum,

ratum mox Phænomenon ſat intelligeret. Si autem poſtea receptas opiniones formáſque loquendi hoc in caſu uſurpatas audiret, *Naturæ* hunc aſcribere effectum ſupervacaneum putaret, aut etiam erroneum, communémque *Suctionis* Theoriam nihil ſibi ſuppeditare aliud poſſe, quàm vocem quandam quæ compendio enunciet agentium aquam ſurſum impellentium concurſum.

Quouſque inſueta hæc ratiocinia admitti debeant, colligere poteris ex dicendis inferiùs de eodem argumento in VII. Sectione hujus diſſertationis. Ut igitur eò revertatur oratio, unde hæc orta eſt digreſſio, non abſimiliter vero rejecto à me vulgari notione *Naturæ* aliam à me ſperas ſubſtituendam, aut definitionem, aut deſcriptionem quæ reipſa mea ſit: Futurum opinor, ut memineris vulgatæ *Naturæ* notionis examen, huic tractatui fuiſſe propoſitum in ſcopum, minimè verò novæ *Notionis* introductionem. Ipſa enim vocis ambiguitas tanta eſt, atque à doctis etiam ipſa ad res tam varias ſignificandas adhibetur, ut minimè tutum futurum eſſet non enumeratis diſtinctíſque variis ejuſdem acceptionibus, illius tradere definitionem, quæ veriùs tradi omnino nequiret, aut certè ejuſmodi nequiret quæ cenſuræ obnoxia non foret; non mihi itaque aſſumam ut definiam id cujus nulla certa adhuc ſtatáque apud homines notio eſt. Ut tuis tamen quantum auſim votis pareàm, ſcias velim ſi qua mihi quavis hactenus data aptior *Naturæ* definitio proponenda foret, quæque præcipua *Naturæ* notio habenda eſſet, univerſalem particularémque rerum *Naturam* diſtinguerem, univerſalis autem *Naturæ* proponenda à me notio hujuſcemodi quæpiam foret. *Natura eſt aggregatum quodpiam è corporibus Mundi formam conſtituentibus, conſideratum ut principium cujus vi agunt patiuntúrque, conformiter legibus motus ab Authore Naturæ præſcriptis.* Quæ quidem Deſcriptio hunc ferè in modum exponi poterit. *Natura, in genere, eſt effectus quidem materiæ univerſalis, aut ſubſtantiæ corporeæ Univerſi, ſpectata ut in præſentem Mundi ſtructuram & conſtitutionem efformata, quæ omnia, ex quibus conſtat, corpora apta fiant quæ agant in ſe mutuò, patiantúrque à ſe invicem juxta ſtatas motus leges.*

Hæc Deſcriptio prolixior paulò videri poterit, ac paulò vehementiorem requirere attentionem, ab eo qui eam propiùs intueri voluerit: Sed intricatum adeò arduúmque ac tanti momenti argumentum non putavi paucioribus eſſe proponendum: Quare tuæ potiùs fidere applicationi volui, quàm non conari tanti rem momenti ita enunciare ut intelligi poſſet, eáque, quæ requirebatur, cautela; hæc autem Deſcriptio viam ad aliam huic ſubordinatam notionem, cui & ſubnecti debet, parabit, cùm particularis corporis individui *Natura* poſita ſit in generali *Natura* applicata diſtinctæ Univerſi portioni, aut potiùs, ſi ponamus eam ut reipſâ eſt in mundo inſtar noſtri conſtituto à Deo; *Eſt conventio quædam mechanicarum affectionum, Molis, putà, Figuræ, Ordinis, Sitûs, Texturæ, motus localis, mechanicarum inquam affectionum partium ſive ſenſibilium ſive inſenſibilium, quibus particulare quod conſtant corpus*

pus in particulari ſpecie, aut denominatione conſtituatur, quatenus harum omnium affectionum concurſus conſideratur ut principium motus & quietis, mutationúmque eo in corpore.

Si vis ut geminas haſce notiones breviùs exprimam, jam ex dictis mox ni fallor quid velim ſat intelligis; generalem itaque *Naturam*, *Coſmicum* voco *Mechaniſmum*, hoc eſt complexionem omnium mechanicarum affectionum, Figuræ, Molis, Motus, *&c.* ad materiam magni Mundi Syſtematis pertinentium. Atque *Naturam* hujus aut illius particularis corporis denotem, eam dicam privatum, particularem, aut ſi mavis, individuum *corporis Mechaniſmum*, aut brevitatis gratiâ, *corporis Mechaniſmum*, hoc eſt *eſſentialem Modificationem*, ſi ita loqui liceat, quo nomine complexionem omnium mechanicarum affectionum in particulari inquam corpore collectarum intelligo, particulari inquam corpore, conſiderato ut determinatè locato in Mundo inſtar noſtri conſtituto.

Mirum fortè tibi viſum fuerit quòd in hac Deſcriptione præſentem Mundi Fabricam, quaſi partem eſſe velim notionis *Naturæ* à me traditæ, licèt Philoſophorum pleríque æquè ac alii omnes loquantur de ea ut plaſtico omnium corporum mundanorum principio, quaſi ſcilicet corpora hæc ab ipſa fierent, quæ propterea *Naturæ* Opera vulgò dicuntur, mutationéſque in illis obſervatæ, Phænomena *Naturæ*. At quod ad me attinet, nihil cauſæ ſubeſſe video cur ullum ens Architectonicum, ſi à Deo diſceſſeris Mundi formationi prævium agnoſcamus.

Peripatetici, quorum ſcholæ aut excogitarunt receptam notionem *Naturæ*, aut certè propagarunt, cùm non materiam tantùm, ſed & mundum æternum velint, eum intueri poterunt, ut Provinciam, non ut opus *Naturæ*, quæ conformiter ipſorum Hypotheſi, ejuſdem Cuſtos eſt, non Fabricatrix.

Ipſi etiam *Epicurei*, qui quæcunque in Mundo fiunt, ad *Naturam* referri volunt, nequeunt ſua juxta principia, id quod nunc *Naturam* vocant conſtituere tanquam prævium quid præſentis Mundi formationi. Conformiter enim ipſorum Hypotheſi, dum infinitæ Atomi vagarentur per infinitum Vacuum, nihil proprium aliud exhibebant, quàm Molem, Figuram, Motum: Harum autem Atomorum coalitione genitus eſt Mundus. Quare juxta eos non *Naturæ* ſed caſus Mundum fecit; quamvis poſtea Originalis hæc Fabrica rerum, vi Structuræ, innatæque quæque deperdi nequit motivæ facultatis Atomorum, eodem res in ſtatu conſervet: Hic autem rerum ſtatus caſu actus, nullóque certo conſilio continuatus, juxta eorum Hypotheſin *Naturæ* dici debet.

Ut autem mera me ratio non docet teneri me ad eam agnoſcendam *Naturam*, quam contra diſputo, Mundi Origine priorem, ita neque comperio ulla Revelatione in Sacris Scripturis contenta, tale quodpiam ens extitiſſe. In ipſa enim Creationis Hiſtoria disertis verbis dicitur, Deum feciſſe Cœlum & Terram, neque in iis quæ *Moſes* de Creationis progreſſu narrat, ulla fit mentio

mentio actionis *Naturæ*; cùmque Deus introducitur ſub finem omnes Univerſi partes quaſi reviſens, dicitur * vidiſſe omnia quæ fecerat, breviſque pòſt additur, † benedixiſſe eum, & ſanctificaſſe diem ſeptimum, quia eo die, aut potiùs proximo ante eum, ut particula Hebræa alibi uſurpata ſonat, quieverat ab omnibus operibus quæ creaverat, ac fecerat. Licèt autem in libro *Iobi* locus quidam ſit *, quo ſat veroſimiliter probatur Angelos filios Dei illic dictos extitiſſe ſub initium operum primi diei, aut aliquo tempore ante, illic tamen ne inſinuatur quidem eos Creatori in Mundi creatione cooperatos fuiſſe, cujus quidem exhibentur tanquam ſpectatores ac collaudatores, nequaquam tamen quaſi inſtrumenta. Sed cùm Revelationem, quantumcunque ipſam venerer, extraneum quid fateor Philoſophicæ huic diſquiſitioni de ea hîc nihil dicam, tibi interea dicturus cùm rationis tantum lumen conſidero, facilè induci me ut credam hoc ſimili quopiam modo Mundum eſſe factum.

Vero non abſimile puto, magnum ſapientémque rerum Authorem, licèt nihil de tam arduo argumento decidere velim, cùm primum Univerſalem indigeſtámque materiam creavit, varium ipſius partibus motum impreſſiſſe, quo neceſſario in innumeras portiones diverſæ Figuræ, Molis, ſitus, comparatè ad ſe invicem dividebantur. Harum autem partium motum ſub primordia rerum infinita ſua ſapientia, ac poteſtate ita direxit, ut tandem, (ſive breviore tempore, ſive longiore, ratio definire nequit) in ſpecioſam hanc ordinatámque Mundi formam coaluerint: Cujus è partibus quædam eo erant artificio contextæ, ut ſemina, ſeu ſpermatica plantarum atque Animalium principia fierent. Eas præterea motus localis leges regulâſque partes inter Univerſalis materiæ conſtituit, ut concurſu ordinario diverſæ Univerſi partes hunc in modum confectæ magnum mundanorum corporum Syſtema Oeconomiámque tuerentur ac conſervarent, Animaliúmque ſpecies propagarent. Quocirca huic conformiter hypotheſi, nullam aliam à Deo ipſo Univerſi cauſam effectricem agnoſco, cujus omnipotentia infinitæ ejuſdem ſapientiæ juncta corporeum primò Mundum Divinis conformem ideis fecit, quibus creaturas non minùs liberè, quàm ſapienter conformandas putavit. Errare enim nos omnino exiſtimo, cùm aut opinamur, ut opinari ſolemus, id quod *Naturam* hujus vel illius corporis vocamus, eſſe in propria totum materia comprehenſum, propriâque non dico ſubſtantiali, ſed eſſentiali forma quaſi ab hac aut illa tantùm omnes exiſtere operationes debeant. Cùm enim corpus individuum Mundi tantùm pars ſit, circumcinctúmque aliis magni illius *Automati* partibus, aliorum eget concurſu, opéque corporum quæ extrinſeca agentia ſunt, ut non paucas ex operationibus ſuis peragat, variâque exhibeat Phænomena, quæ ad ipſum ſpectant. Hoc illico manifeſtum fieret, ſi Animal, exempli gratiâ, aut Herba in ultramundana Scholarum ſpatia transferri poſſet, aut *Epicuri* intermundia, vacuáve quæ excogitavit, varios inter Mundos, loca. Quæcunque enim viventium illarum

* Gen. 1. 31. † Gen. 2. 3, 4. Iob. 38. 4, 6. 7.

rum machinarum ſtructura ſit, non magis ſua obire munia poſſent abſque externorum agentium, Solis putà, Ætheris, Aëris concurſu, &c. quàm ingentia, quibus utimur, molendina ſine vento, ſine aqua triticum commolere valerent. Quod eò faciliùs quis crediderit, ſi perpenderit, meta Aëris licèt non luminis, aut Magneticorum Terræ effluviorum, &c. in antlia aëria excluſione, corpora in capaci admodum vitro conſtituta in diverſum adeò ſtatum redigenda citò eſſe, ut calida in ea Animalia vivere nequeant, neque flamma licèt puri Spiritus Vini ardere, neque Syringes aquam attrahere, neque Apes inſectàve ejuſmodi alata volare, aut Convolvuli ſerpere; imò neque ſiccata pulveris grana in flammam excurrere queant: Quæ omnia propriâ doctus ſum experientiâ. Huic conformiter Hypotheſi magnum Mundi prægnánſque, ut ita loquar, Automatum intueor, tanquam ejuſcemodi machinam, quæ inſtar mulieris utero geminos habentis, aut navis antlia tormentis bellicis, &c. inſtructæ, varias alias minores in ſe complectatur Machinas. Compoſitam autem hanc Machinam unà cum legibus motus liberè in Mundo ſtabiliti, ac conſervati ipſius inter partes à Deo, tanquam complexum principium intueor, unde ſtatus ordo, curſúſque rerum corporearum exiſtat. Quódque hac ab origine ortum habet, generatim loquendo, ſecundùm *Naturam* contingere, aut à *Natura* fieri, dici poterit, quod verò huic ordini repugnat præter aut contra *Naturam* dici nihil vetat. Quidquid enim homines de *Natura* garriant, quodcunque res inter inanimatas fit, quæ facilè maxima Univerſi pars ſunt, verè fit à particularibus corporibus in ſe invicem agentibus vi motus localis modificati aliis affectionibus *agentis, patientis*, eorúmque aliorum corporum quę ad effectum aut Phenomenon productum neceſſariò concurrunt.

N. B. Qui parum curant opiniones juráque antiquorum *Iudæorum* atque *Ethnicorum* tranſgredi poterunt ad proximam, hoc eſt quartam Sectionem, prætermiſſa tota ſequente digreſſione duas inter parentheſes comprehenſa quæ quamvis & utilis ſit, & ad ſcopum hujus Tractatus ſpectet, omnino tamen neceſſaria non eſt.

In præcedente (III.) Sectione hujus Tractatus, ſat ni fallor ſupérque indicavi cur ab uſu frequente hujus vocis *Natura* adeò abhorruerim, jam autem in hac quarta ſcilicet cùm oſtenderim eam Dei cujuſdam, aut certè Semi-Dei loco ab ejuſdem cultoribus haberi, non abs re fuerit hìc indicare quibus maximè de cauſis, ipſa mihi notio ſeu res ipſa non mìnùs diſpliceat, quàm frequentior nominis uſus, atque cur à plurimis diſſideam, qui illud à nobis uſurpari volunt tanquam Religioni ipſi peramicum.

Has autem rationes eò libentiùs proponam, quod non tantùm plerique è Doctioribus, ut modò dicebam, ſed ex ipſis etiam Theologis, vel quia hac ſuper re nemo quidpiam ipſis ſuggeſſit, vel alia quapiam de cauſa tanti rem momenti non examinarint.

Ut igitur manifeſtum fiat, quantum hactenus nocuerit, ac nocere proinde deinceps Religioni poſſit vulgaris hæc *Natura* notio, ea primùm præmittenda

tenda cenſeo, quibus maximè erroribus Ethnici ſeducti fuerint, ipſique etiam Philoſophi non minùs quàm alii plurimi. Niſi enim mea me fallat opinio, ex hoc præcipuè fonte tum Polytheïſmus, tum Idololatria emanarunt, quòd Gentes res corporeas ac ſæpe etiam inanimatas contemplatæ ſint, tanquam ſenſu intellectúque præditas, Naturæque, atque aliis entibus ſive veris ſive fictitiis ea attribuerint quæ ſoli Deo conveniunt.

Antiquiſſima ferè Idololatria, voce hac latiùs accepta, videtur fuiſſe Cœleſtium Luminum cultus, Solis præſertim, Lunæ: Quod hoc genus *Abodazara*, ut Judaïci Scriptores inſolitos aut falſos cultus vocant, Naturale maximè ſit; cujus ſcilicet objectum ſint corpora Glorioſa, immortalia, regulariter ſemper mota, hominibúſque benefica. Extat locus quidam ſacris in Codicibus apud *Jobum*, qui *Moſi* ad minimum coævus reputatur, quo probari videtur hunc duorum magnorum Luminarium cultum ſub ea tempora in uſu fuiſſe, adeò ut homini religioſo crimini verteretur, atque ut Anglica noſtra Verſio *Hebraicas* voces reddit, pœna à civili Magiſtratu infligenda dignum foret, ſi, ut inquit *Iobus*, * *Solem intuerer dum luceret, aut Lunam ambulantem in ſplendore. Córque meum ſecretò ſeductum fuerit, oſve meum oſculatum fuerit manum meam*, &c. quòd autem hæc Idololatria exercita etiam fuerit tempore *Moſis*, ex hoc *Deuteronomii* loco colligi poterit. † *Ne tollas oculos tuos ad cælum, & quando intueris Solem & Lunam & Stellas, omneſque etiam exercitus cœli impellaris ad adorandos eos, eiſque ſerviendum*, &c.

Sabei, vel ut à Criticis vocantur *Zabiani*, à doctis quibuſdam omnium Idololatrarum primi exiſtimati ſunt, ac Rabbinorum Judaïcorum peritiſſimi: Hos adeò antiquos eſſe vult *Maimonides* *, ut *Abrahamus* contra eos diſputarit. Quorum ſuperſtitio, tempore *Moſis*, Orientem tam latè occuparat, ut optimè *Maimonides* obſervarit non paucas legum Ceremonialium *Iudæis* traditarum, inſtitutas fuiſſe adversùs opiniones Idololatricas, ritus magicos, aliáſque iſtorum *Zabianorum* opiniones. Cujus rei, unà cum celebri noſtro *Seldeno*, varia ſubminiſtrat exempla, quibus nonnulla à docto *Hottingero* † adjecta ſunt. Sed hæc obiter tantùm, cùm mihi præcipuè propoſitum fuerit, dum horum *Zabianorum* mentionem facio, ut tibi indicem, planetas ab iis eſſe habitos Solem præcipuè ac Lunam Numinum inſtar, quos proinde cultu divino proſecuti fuerint; quòd entia intelligentiâ prædita crediderint maximéque concurrentia ad Mundi regimen.

Hoc autem probari poterit ex Orientalibus quibuſdam Scriptoribus, ex *Maimonide* præſertim qui alicubi aſſerit * *Zabianos* adoraſſe Solem & Lunam, Cœlique exercitum, ut Scriptura Lumina Cœleſtia vocat, tanquam veros Deos. Quod eò minùs mirum nobis videtur ſi alium ejuſdem eruditi Authoris locum (2. Chron. 33. 3.) conſulamus, ubi docet auditores, eos Idololatras

* Job. 31. 26. 27. † Deut. 4. 19. * *More Nevoch*. lib. 3. cap. 30. † Hiſtor. Orientalis. *lib*. 1. c. 8.
* Lib. 3. cap. 36. 2. King. 17. 16.

(*Zabianos* aut *Chaldæos*) conflaſſe ſtatuas ex argento & auro, * lias Soli, iſtas Lunæ, quæ quibuſdam ceremoniis ritibúſque conſecratæ invitarent, ac quaſi attraherent hæc in monumenta Spiritus Stellarum: Ex quibus ſuos alloquerentur cultores, utiliáque ipſis admonerent ac futura etiam prædicerent, è quarundam autem hujuſmodi loquentium imaginum numero docti quidam Critici *Teraphim*, ut textus Originalis loquitur, fuiſſe putant, *Teraphim* inquam quos *Laban* † tanti fecit ut Deos ſuos vocaret; quos *Rachel* ſuffurata Patri dicitur, ne hos conſulens quà ipſa, maritus, familiáque tota fugiſſent, diſceret. Idem autem doctus *Rabbinus* cùm admonuiſſet Lectores, varios ſe vidiſſe libros *Zabianæ* Superſtitionis, unum alterumve alicubi commemorat tractatum de *Imaginibus loquentibus*: Atque à *Zabianis* fortè iſtis, eorumve Diſcipulis *Zeno* Stoïcæ Sectæ fundator edoctus, ut *Stobæus* tradit, nos docet, Solem, Lunam, reliquáſque Stellas præditas eſſe intellectu ac prudentia. Ac *Seneca* * etiam rigidæ hujus Sectæ magnus Aſſertor *Epicurum* & *Anaxagoram* reprehendit quem hac in opinione ſequebatur, quòd Solem ardentem eſſe lapidem vellent; aut quoddam ex ignibus fortuitis aggregatum aliudve demum quodvis quàm Deum.

Ægrè ſanè moleſtéque fero, quòd credere compellar magnum *Hippocratem* in eundem de quo loquimur collapſum eſſe errorem, cùm in Libro ipſius de *Principiis aut carnibus* ſub initium, hunc locum offendam: *Et videtur ſanè mihi id, quod* (Θερμὸν) *calidum vocamus, immortale eſſe, & cuncta intelligere & videre, & audire & ſcire omnia, tum præſentia tum futura:* Et huic conformem Hypotheſi naſcentis Mundi paucis verbis Deſcriptionem tradere nititur; reliquúmque Librum inſumit peculiari partium humani corporis deſcriptioni, oſtenditque qua maximè ratione conflatæ factæque fuerint: Qua quidem in re conatum licèt in genere laudem, quòd facultatibus quibuſdam acquieſcendum non ratus, intelligibili & peculiari methodo doceat quî res fiant & producantur; hoc ejus tamen opus non poſſum non intueri tanquam exemplum inſigne hujuſce veritatis quòd abſque neceſſario illo ad verum Deum recurſu, nulla, quæ cuipiam ſatisfiat, originalis; aut primigeniæ productionis majoris minoríſque Mundi ratio afferri poſſit; cùm inſignis ille *Naturiſta Hippocrates*, ope Idoli ſui quod Θερμὸν dicebat, nullam horum operum afferre deſcriptionem potuerit, cui paulò attentior quis ſagaciórque acquieſcat. Atque ipſe *Galenus*, cui non ignota *Moſis* Scripta erant, vixítque ibi unde Chriſtiana Religio propagata eſt per plurimas Mundi plagas, *Galenus*, inquam, etiam in mirabili illo tractatu *de uſu Partium* †, ubi optimè detegit celebrátque ſapientiſſimum rerum Authorem, eò uſque abreptus eſt communi aliorum Philoſophorum Ethnicorum errore, ut exiſtimarit Terræ ipſi, de ea licèt quodam cum contemptu loquatur, inditam eſſe animam aut mentem à

* Mor. Nevoch. lib. 3. cap. 25. † Gen. 31. & 19. v. 30. * *Sen.* de Benef. *l.* 7. *c.* 21.
† Galenus de uſu Partium, *l.* 17. apud Lacunam in Epitome Oper. Galeni.

corporibus ſuperioribus, quam ait adeò eſſe conſpicuam primò in Sole, tum in Luna, ac aliis poſtea in Stellis, ut harum pulchritudine inducendus ſit ſpectator, ut rationi conformiter exiſtimet, quò purior eſt Cœleſtis illarum ſubſtantia in ea reſidere animam eò meliorem ac perfectiorem anima corporum Terreſtrium. Cúmque loquutus fuiſſet de *Natura* ratiocinante *Platonis, Ariſtotelis, Hipparchi, Archimedis*, &c. hunc in modum concludit: *Si igitur in tanta colluvie (quo enim alio nomine quis appellet quod ex carne, ſanguine, pituita ac bile utraque eſt conflatum) mens gignatur adeò eximia & excellens, quantum ejuſdem putandum eſt eſſe excellentiam in Sole, Luna, aliiſque etiam Sideribus?* (quibus ſubjungit) *Mihi quidem dum hæc mecum voluto, non exigua quædam mens talis, per ipſum etiam nos Aërem ambientem, eſſe extenſa videtur. Fieri enim non poteſt, quum lucis ipſius Solis ſit particeps, quin vim etiam ab ipſo aſſumat.*)

Sed hæc obiter. Neque hæc de cœleſtium corporum divinitate cum *Zabianis, Græciſque* Philoſophis opinio periit; accepi enim à quopiam, qui cùm multos annos in Regno *Sinenſi* vixiſſet, variiſque aliis Regnis finitimis illarum gentium Linguas eò uſque didicerat, ut cum indigenis colloqui poſſet, accepi, inquam, ab eo in ſolemni quodam cum præcipuis *Chinenſis* Religionis profeſſoribus, eos ingenuè confeſſos eſſe, corpora cœleſtia exiſtimari à ſe verè divina, atque adoranda; hancque ſpeciatim ob cauſam, quòd multa hominibus impertiantur bona, lumen putà, calorem, pluviam, *&c.* & quæcunque ex iſtis exiſtunt. Háncque ſuam doctrinam ſeu fidem rationi magis conſentaneam fide *Europæorum* credebant: Qui Deum colunt cujus nec figuram, nec colorem, nec motum, neque hæc in ſublunaria influxum intueri ullatenus poterant. Hæc autem fides antiquorum *Græcorum* opinioni optimè conſonat, qui, ut refert *Origenes*, Solem & Lunam vocabant ἐμφανεῖς θεοὺς ϗ αἰσθητοὺς, conſpicuos ſenſibiléſque Deos. Docemúrque ab *Euſebio*, * antiquos *Ægyptios* Theologos, quorum Religio Religioni *Chaldaïcæ* affinis erat, aut fortè etiam ab ea deſumpta, Solem & Lunam qui ipſis erant *Oſiris* & *Iſis*, non habuiſſe tantùm tanquam Deos præcipuos ſed tanquam factores Univerſi penè totius.

Damaſcius vita *Iſidori* apud *Photium*: Colunt præ cæteris Diis *Ægyptii Oſirin* & *Iſin* (*i. e.* Solem & Lunam) illum omnia condere, & figuris numeríſque materiam adornare arbitrati.

Non examinabo hîc loci utrùm veteres iſti Ethnici Philoſophi præter Stellas, aliáque entia quæ ceu Deos adorabant, unicum tantùm Numen, aut ſupremum Deum crediderint. Sed in propoſitum mihi hîc ſcopum ſat fuerit, quod manifeſtum videtur, aſcripſiſſe eos Entibus ſenſibilibus attributa vero Deo peculiaria, húncque errorem inde eſſe natum, quòd intellectu ea prædita, regiminique præeſſe exiſtimarent, entiáque iſta inferiora longe magis fuiſſe obvia & familiaria argumenta Sermonis apud ipſos, cultúſque objecta,

* Præpar. *l.* 3. *c.* 4.

D 2 eóſque,

eóſque, ut cum Apoſtolo loquar *, coluiſſe creaturam præter, aut magis, Græcum enim παρὰ utrumque æquè ſonat, quàm Creatorem, qui per *Moſem*, Prophetas, Apoſtolóſque diſertis verbis declarat quàm hic ipſi cultus diſpliceat etiam ſpecioſior ille magíſque in ſpeciem veniâ dignus, qui Decem inter Tribus invaluerat, quæ profeſſæ ſunt ac fortè crediderunt cultum ſuum ad Supremum Deum eſſe directum eúmque verum Deum *Iſraël*. Sed hæc rurſus obiter.

Opinio hæc de Mundo animato variiſque itidem ejuſdem partibus animatis, intelligentiáque præditis, ut Sole, Luna, Stellis, *&c.* ita pervaſerat hominum animos, ut non tantùm in cauſa præcipuè fuerit cur Imperator *Iulianus* † à Chriſtianiſmo ad Atheiſmum defecerit, gratiáſque ſolemnes Soli ob conceſſum ſibi Imperium *Romanum* egerit, ut admodum etiam doctos tum inter Judæos, tum inter Chriſtianos infecerit, è prioribus duos tantùm commemorabo, celeberrimum ac doctiſſimum *Rabbinorum Maimonidem* apud quem miratus omnino ſum in hanc me incidiſſe aſſertionem Solem Stelláſque animata eſſe Entia, intellectúque ac voluntate prædita: Alterúmque præcipuum doctiſſimúmque recentiorum * *Menaſſeh* ſcilicet *Ben Iſraël* cum quo *Amſtelodami* familiariter egi: Qui in ſuis de Creatione Mundi problematis inſignem hunc locum habet: *Quod de Intelligentiis tradunt, id verò mera Fabula eſt; nam Cœli ſecundùm Rabbi* Moſem, *& rei veritatem, habent animas proprias rationali vita preditas, ſicut alibi à me demonſtrabitur.* Major autem *Maimonide*, *Origenes* ipſe † inter Chriſtianos non uno tantùm loco audet dicere: *Siquidem etiam Cœleſtes Stellæ Animalia ſunt Rationalia, virtute prædita, illuſtrata Cognitionis Lumine, à Sapientia illa quæ eſt Splendor æterni Luminis.* Alibi autem eò uſque procedit, ut, quod mirari ſatis non potui, aſſerat: * *Chriſtianos canere Hymnos Deo Domino omnium & Domino Mundi, non aliter quàm Sol, & Luna, & Stellæ canant, omníſque Cœli exercitus; cùm hæ omnes Creaturæ unum conſtantes Chorum, cum juſtis celebrent unum Deum, Filiúmque ejus unigenitum.* Improbabilium horumce Paradoxorum eò me minùs terret temeritas, cùm mecum ipſe perpendo quòd per varia Secula à Scholaſticis Philoſophis, atque *Ariſtotele* præſertim traditum eſt, peculiares ſcilicet Stellis aſſiſtere Intelligentias, hoc eſt rationalia, immortalia, potentia, activáque Entia. Malignitatem fateor erroris in Judæis, ac Chriſtianis corrigebant ſuperabántque ſana orthodoxáque quæ ſimul amplectebantur, principia, ſed periculoſum ſemper eſt, iis maximè qui ei fidi eſſe volunt, qui Zelotem ſe Deum dicit †, adoptare ſibi, atque amplecti præmiſſas,

* Rom. 1. 25. † Sed nec illam quam ejuſdem Numinis (Solis) beneficio adeptus ſum, ſortem conditionémque parviſacio; quod ex eo genere, penès quod Terrarum Dominatus atque Imperium eſt, temporibus noſtris ortum acceperim. *Iulian.* ad Regem Solem. * More Nevochim *l. 3. c. 29.* ni fallor. *P. M. 98.* † *Origen.* contra *Celſum. l. 5.*
* *Origen.* contra *Celſum. l. 8.* † Exod. 20.

quæ

quæ tantos Viros ſeducere potuerint, & à quibus tam multi celebres Philoſophi concluſiones Religioni veræ admodum in ſpeciem repugnantes duxerunt, quinetiam periculum etiam aliquod eſt ne ipſi Chriſtiani ſeducantur Atheiſticis iſtis notionibus circa Mundum intelligentiâ prædirum. Ut enim Imperatorem Apoſtatam ſilentio præteream, orta eſt hiſce temporibus quædam hominum Secta & Chriſtianiſmum & Philoſophiam profitentium, qui ſi eorum rectè accepero doctrinam, veteribus Ethnicis ſimillimi ſunt: De Deo ſiquidem multùm licèt loquantur, hoc nomine nihil aliud intelligi volunt quàm animatum intelligentémque Mundum, multùm omnino à vero quem nos Chriſtiani adoramus & credimus Deo diverſum; quamvis autem hujus Sectæ anteſignani ingenioſiores à quibuſdam reputentur quàm doctiores, quòd inauditâ ſcilicet in Naturali Philoſophia & Phyſicis myſteria revelent, ipſorum tamen Hypotheſis nequaquam mihi nova videtur, maximè cùm præter locos antiquorum hoc in tractatu citatos, alii nonnulli eòdem ſpectantes mihi occurrant è quibus eſt hic *Lucani*.

Eſtque Dei ſedes, ubi Terra, & Pontus & Aër,
Et Cœlum, & Virtus: Superos quid quærimus ultra?
Jupiter *eſt quodcunque vides*, Jovis *omnia plena.*

Summa affinitas inter animam Mundi tam celebrem apud Philoſophos Ethnicos idque quod homines *Naturam* dicunt non ineptè mihi hìc ſuggeſſerit *imaginariæ* hujuſce *animæ* in Gentilium Religionem influxum. Quòd Antiquorum Philoſophorum non pauci Mundum animatum exiſtimarint, à multis Viris doctis obſervatum fuit: Sed quod ad rem præſentem præcipuè facit, iidem veteres ſapientes plerique crediderunt *animam Mundanam* non fuiſſe Ens vitâ tantùm præditum, ſed & ſummè intelligens, agénſque ſapientiſſimum: Quod facilè is animadverterit qui attentiùs vitas Philoſophorum *Diogenis Laertii*, ac *Zenonis* præſertim legerit; ſed impræſentiarum utar potiùs Authore, qui licèt perrarò ex eo Hiſtoriæ Philoſophicæ citentur, in iiſdem tamen optimè verſatus videtur. Hic autem Scriptor eſt acutus ille Scepticus, *Sextus Empiricus*, qui circa *Plutarchi* tempora floruiſſe putatur, cujus juxta aliquos nepos fuit; longam ſat hic *Xenophontis* ratiocinationem narrat, quæ ſi non firmis admodum nititur fundamentis, ingenioſa certè & ſpecioſa eſt, ſed prolixior quàm ut hìc tranſcribi debeat; ſat fuerit ipſam hìc concluſionem innuiſſe: *Eſt ergo Mundus mente præditus & Intelligens*, &c. quam aſſertionem ita *Sextus* ipſe pro eo proponit *: *Si non eſſet aliqua Mens in Mundo, neque ulla Mens in te eſſet. Eſt autem in te Mens aliqua; ergo eſt etiam in Mundo. Et ideo Mundus eſt Mente & Intelligentia præditus.* Scepticus idem introducit *Zenonem Citienſem* hunc in modum ratiocinantem: *Quod emittit ſemen ejus quod eſt particeps rationis, eſt ipſum quoque rationis particeps. Mun-*

* *Sextus Empiric.* adverſùs *Mathemat. l.* 8.

dus autem emittit ſemen ejus quod eſt particeps rationis; eſt ergo Mundus rationis particeps. Quibus Teſtimoniis alia ex eodem Authore non pauca addere poſſem, qui ibidem ait Stoïcos exiſtimaſſe Mundum eſſe Animal. At opinio antiquorum Philoſophorum de quibus mox, de Intelligentia animâque Mundi illuſtrior clariórque mox futura eſt ex iis quæ nunc ſum in medium adducturus, quibus patefiet, qui eadem ſeducti ſint in cultum alterius, quàm veri Dei.

Sextus Empiricus in ratiocinatione mox commemorata *Xenophontis*, ex eo quòd Mundus ſit Ens Intelligens, infert, divinum quoque eſſe; propoſitæ enim mox concluſioni, *Eſt ergo Mundus mente præditus & intelligens*, ſtatim ſubjungit hanc aliam, * *Et ideo Deus.* Ac paulò pòſt, repetito eorum diſcurſu quo hanc *Xenophontis* argumentationem contra objectionem quandam defendebant, horum ratiocinationem hunc in modum concludit, *Ideo Mundus eſt Mente & Intelligentia præditus: Cùm ſit autem Mente & Intelligentia præditus, eſt etiam Deus. Quemadmodum* (inquit etiam *Phurnutus* Philoſophus) *nos animâ gubernamur, ſic & Mundus animam habet, quæ vindicet illum ab interitu, & hæc vocatur* Jupiter. Quò illud Academicarum quæſtionum *Ciceronis* ſpectat; *Mundum eſſe ſapientem, & habere mentem, quæ ſeipſam fabricata ſit, & omnia moderatur, regat.* Eòdem quoque apertè pertinet Stoïcorum apud *S. Auguſtinum* ratiocinatio; *Dicunt*, inquit ille †, (loquens de illius Sectæ cultoribus) *omnia ſidera partes* Jovis *eſſe*, *& omnia vivere atque rationales animas habere, & ideo ſine controverſia Deos eſſe.* Quin etiam *Socrates* inducitur ab *Ariſtophane* invocans Aërem ſimul Ætheremque his verbis:

O Rex, O Imperator, Aër vaſte, qui Terram contines ſuſpenſam,
Nec non ſplendide Æther.

Quod revocat mihi in memoriam candidam illam *Manilii* Poëtæ confeſſionem:

Quà pateat Mundum divino Numine verti,
Atque ipſum eſſe Deum.

Iis omnibus addam inſignem clarúmque locum Senioris *Plinii* *; *Mundum & hoc quod alio nomine Cœlum appellare libuit, cujus circumflexu teguntur omnia, Numen eſſe credi par eſt, æternum, immenſum, neque genitum, neque interiturum unquam. Sacer eſt, æternus, immenſus, totus in toto, imò verò ipſe totum, finitus & infinito ſimilis, extra, intra, cuncta complexus in ſe, idémque Natura opus, & rerum ipſa Natura.*

Si quis objecerit locos à me ex Ethnicis Philoſophis citatos ſpectare *animam Mundi*, non *Naturam*, reſpondeo tantam eſſe utriuſque affinitatem,

* P. M. 326. † *Auguſt.* de Civit. Dei. *lib.* 7. *c.* 2. * Natural. Hiſt. *l.* 2. *c.* 1.

ut

Digitized by Google

ut plurimi ex antiquis ſapientibus utrumque indiſcriminatim habuerint; neque aliam agnoverint *Naturam*, quàm Mundi animam. Utut ſit, magni perniciosíque errores in quos inde ſeducti ſunt quòd Univerſum ipſum nobilioréſque ipſius partes præter homines & vivere, & intelligere, & rebus providere crediderint, meritò Chriſtianos deterruit à fide ejuſmodi Entis, quòd homines ſub nomine *Naturæ* venerentur: Cùm eidem tot mirabiles facultates ac prærogativas aſcribant quot Idololatræ adoratæ à ſe animæ Mundanæ aſcripſerunt. Sed aliud adhuc objectioni ſuperiori reſponſum dabo, ubi oſtendero quàm ſacrilegè abuſi ſint ente hoc de quo loquimur, tam ſub nomine *Naturæ*, quàm animæ Mundi.

Subit itaque animum inexpectatus apud *Senecam* locus *, qui loquens de Ethnicis opinionibus circa Tonitru, *Non Jovem, ait qualem in Capitolio colimus, fulmina mittere, ſed cuſtodem rectorémque Univerſi animam ac Spiritum Mundani hujus Operis Dominum & Artificem, cui nomen omne convenit.* Quibus paucos poſt verſus hæc addit, *Vis illam Naturam vocare? non peccabis, eſt enim ex quo nata ſunt omnia, cujus Spiritu vivimus. Vis illam vocare Mundum? non falleris, ipſe enim eſt totum quid, totus ſuis partibus inditus & ſe ſuſtinens vi ſua.* Idemque Author alibi †, *Natura, inquit, nihil ſine Deo eſt, nec Deus ſine Natura, ſed idem eſt uterque.* Atque apud alium Sapientem *Romanum* hunc habemus locum; *Natura eſt igitur quæ continet Mundum omnem, eúmque tuetur, & quidem non ſine ſenſu ac ratione.* Opinióque non privati Philoſophi, ſed Sectæ Philoſophorum Stoïcorum hunc in modum traditur à *Lactantio* *; *Iſti uno Naturæ nomine res diverſiſſimas comprehenderunt, Deum & Mundum, Artificem & Opus, dicúntque alterum ſine altero nihil poſſe, tanquam Natura ſit Deus Mundo permiſtus. Nam interdum ſic confundunt, ut ſit Deus ipſa mens Mundi, & Mundus ſit Corpus Dei; quaſi verò ſimul eſſe cœperint Mundus & Deus.* Atque ut oſtendam me non abſque ratione in hac libera noſtra Inquiſitione, Naturam interdùm vocare Semi-Deam, interdum Deam, aut eam aſſerere à quibuſdam in Idolum quod adorent, erectam: Hic ſubnectam partem Hymni *Orphei* ad Naturam immediatè directi:

Ὦ φυσὶ παμμήτειρα Θεὰ, &c.

Quos verſus ipſius Interpres hunc in modum Latinè reddit:

O Natura omnium Mater Dea, artificioſa admodum Dea,
Suſcitatrix honorabilis, multa creans, Divina Regina,
Omnidomans, indomita Gubernatrix, ubique ſplendens.

Et paucos poſt verſus;

Ætheria, Terreſtris, & Marina Regina, &c.

Ariſtoteles ſciò, ejúſque Sectatores, non tam aperta *Naturam* Apotheoſi conſecrarunt, quàm *Orpheus*, aut quicunque Hymnos ipſi aſcriptos compoſuerit:

* Natur. Quæſt. *l.2.c.45.* † De Benef. *l.4.c.7.* * Lib.7. Cap.3.

Plus tamen, vereor, dicunt, quàm probare queant, quoties aſſerunt *Naturam eſſe ſapientiſſimam*, *Opus Naturæ eſſe opus Intelligentiæ*, *Naturam ſine ſuo nunquam excidere*, *Naturam ſemper quod optimum eſt facere*. Quibus alia ejuſmodi addi poterunt Axiomata: Idem dico cùm plerumque vocant opera *Naturæ*, opera Dei, Deúmque & Naturam ſimul commemorant, non tanquam Creatorem & Creaturam, ſed tanquam duos coordinatos Gubernatores duorum *Romanorum* Conſulum inſtar: Ut cùm dicunt, abſque omni ſcrupulo, Deum & *Naturam* nihil facere fruſtrà: Cui quidem loquendi modo illud *Ovidii* de *Chao* non ineptè congruerit, dum corpora diſſoluta ſimul promiſcuè jacerent, & necdum compacta forent.

Hanc Deus & melior litem Natura diremit.

Narrationi irreligioſorum adeò errorum veterum Ethnicorum circa Mundi divinitatem ac nonnullarum præcipuarum ejuſdem partium, putà Solis, Lunæ, Stellarum, Ætheris, *&c.* Superaddenda foret eorundem reprehenſio, ſi neceſſarium putarem hoc loco refellere opiniones quarum quædam ſunt omnino precariæ, aliæ omnino improbabiles. *Græci* ii, Latinique Philoſophi qui Solem ignem eſſe volebant, ægrè admodum ejuſdem flammæ alimentum invenire poterant. At *Zabiani* iſti & *Chaldæi* qui non tantùm animâ eum præditum credebant, ſed & intellectu & voluntate, omnibus rite perpenſis longè difficilius inveniſſent non tantùm alimentum tam vaſto corpori, centies ſupra & quinquagies Globo Terraqueo majori, ſed & Organa neceſſaria ad præparandum digerendúmque illud alimentum, atque ad alias functiones ad nutritionem animalem pertinentes. Si autem Hypotheſin *Carteſianam* admittamus, ipſa Generatio Solis, Stellarum fixarum & Planetarum ſat ſupérque nobis indicarit haſce Creaturas nec intelligentiâ nec vitâ eſſe præditas.

Atque aliam omnino hîc fortè Hypotheſin proponere poſſem circa *Naturam* Solis, alimentúmque flammæ ipſius, quam Phænomena quædam experimentáque etiam probent: Quamvis igneum tantùm eum, inanimatúmque Corpus ſtatuerem cujus flamma alimento reparetur eo propiore, quod in Terra Marive quæreretur. Sed ejuſmodi contra opinionem quam oppugno objectiones, conſultò prætereo, quæ licèt recta ratione, ſanáque circa rerum originem Philoſophia nitantur, dubiæ cuipiam, niſi fuſiùs expoſitæ, videri poſſent.

Gratis quoque aſſeritur, Cœleſtia Corpora mox commemorata prædita eſſe intellectu & vita, ita præſertim ut noſſe queant particulares conditiones tranſactionéſque hominum, atque audire annueréque precibus cultorum ſuorum. Ipſaque Luna, quæ ipſorum inter Deos præcipua erat, ab iiſque, omnibus aliis Planetis, & Stellis, Sole excepto, præpoſita tam rudi montibúſque adeò aſperum Corpus eſt, ut mirum ſit, homines ſpeculationi deditos qui obſervabant quàm variæ, quàm nobiles functiones

ctiones ad animam ſenſitivam ſpectarent, perſuadere ſibi potuiſſe maſſam materiæ adeò inorganicæ animatam & gubernatam fuiſſe ab anima reipſa vivente ac ſenſitiva. Scio hos Cœleſtium Corporum Deificatores, atque Ethnicos etiam *Ariſtotelis* Diſcipulos præter non paucas ejus inter Chriſtianos opiniones magna & ſublimia referre de Quinteſſentiali Cœleſtium Globorum *Natura*, deque conſequente eam incorruptibilitate, de motus regularitate, de divina luminis, ipſorum quo ſplendeſcunt qualitate. Sed opinio hæc de Quinteſſentiali ſuperiorum corporum *Natura* Phyſica ni fallor alicujus momenti ratione nulla nitebatur, eóque tantùm nomine apud ipſos invaluerat quod eorundem de Cœleſtium Corporum divinitate ſententiæ congrueret, de qua *Ariſtoteles* ipſe in Libris *de Cœlo* *, eo modo mentem ſuam expreſſit, qui Sectatoribus ipſius iſtorum corporum conciliarit venerationem, quæ nec veræ Philoſophiæ faveat, nec Religioni. Tradit ipſemet *Pythagoricos* docuiſſe, Terram noſtram Planetarum numero recenſeri †, eamque circa Solem in Mundi meditullio ſitam moveri. Poſtea autem quàm hæc Hypotheſis Terræ-motus ſeculo ultimo Authore *Copernico* revixiſſet, hanc amplexi ſunt Hypotheſin non tantùm magni illi viri *Keplerus*, *Galileus*, *Gaſſendus*, ſed pleríque etiam ex optimis recentiorum Aſtronomorum; præter *Carteſium* ejuſque Sectatores, ac plurimos alios Naturaliſtas; quæ quidem Hypotheſis non tantùm magis congruit Phænomenis quàm doctrina *Ariſtotelis* qui certiſſimè deceptus eſt circa ordinem ſoliditatemque Cœlorum, ſed magis etiam quàm antiquum & ubique ferè receptum Syſtema *Ptolomaicum*. Jam ſi ponamus Globum Terraqueum eſſe Planetam, is qui animadverterit eam nihil eſſe aliud quàm rotundam maſſam heterogeneis admodum ſubſtantiis refertam (ut patet è diverſis partium præcipuè conſtituentium Maris & Terræ Naturis) maſſam inquam cujus ſuperficies aſpera eſt ac inæqualis, corpúſque opacum, niſi quà illuminatur à Sole, Luna, & Stellis, adeóque ineptum inorganicúmque vel ad ipſam nutritionem, ut vivum Animal eſſe nequeat nedum rationale. Is inquam qui hæc ſecum omnia perpenderit, vix aſcripſerit intellectum & providentiam, nedum Naturam divinam Stellis pura Lunæ, quam ex optimis noſtris Teleſcopiis diſcimus rupibus eſſe montibúſque admodum aſperam, conſtantémque partibus diſcrepantis admodum texturæ, ut patet è partibus ipſius lucidioribus, fixiſque maculis, quæ inſuper ipſa opaca eſt, omniſque manifeſti expers luminis quod à Sole non derivetur, atque fortè ab ipſa etiam Terra.

Quod autem ad prædicatam tantopere corporum Cœleſtium immutabilitatem attinet, prætérquam quod probabiliter in dubium revocari ea poteſt ob Phænomena quorumdam, neque enim omnium auſim dicere, Cometarum qui ex parallaxi deprehenſi ſunt ſuperiores Lunâ, adeóque in Cœleſti Mundi plaga. Præter hæc, inquam, incorruptibilitas immutabilitáſque Cœleſtium

* Vid. *lib.* II. *cap.* 3. | † Ibid. *lib.* II. *cap.* 13.

E Corporum

Corporum ſumma veri ſpecie rejiciuntur ob ſubitam irregularémque generationem, mutationem, deſtructionem macularum Solis: Quæ interdum ſubitò adeò pereunt, ut meminerim Anno 1660. *Maii* octavo, cùm reliquiſſemus mane maculam cujus motus optimo Teleſcopio diu obſervaramus, hac ſpe freti ut multos adhuc dies conſpiceretur miratos nos admodum fuiſſe cùm iterum operi veſpere nos accinximus, eam prorſus evanuiſſe, licèt ſpiſſa admodum videretur, inſtitutáque cum Sole comparatione, totius *Europæ* æquare amplitudine ſuperficiem.

Quod ad conſtantem Stellarum motum ſpectat; ſi Terra, quam nos ſcimus eſſe inanimatam, Planeta ſit, tam conſtanter ac regulariter movebatur circa Solem, in orbe ſuo magno, quàm alii Planetæ moventur, aut ipſa etiam Luna circa Terram movetur. Conſiderandum autem hîc venit, licèt ſupponeremus Globum noſtrum eſſe Planetam, manifeſtum tamen fore conſtantémque motum ac regularem ſatis unius partis ipſius: Quandoquidem, exceptis anomaliis à littoribus, ventis, aliiſque rebus extrinſecis ortis æſtus quovis die maritimi regulares ſunt, verníque etiam ut loquuntur bis quovis menſe æſtus ingentium aquarum Oceani, qui fortè integrum Lunæ corpus mole æquat.

Denique cùm præcipuum divinitatis Stellarum argumentum ab earundem lumine ducatur, licèt non negem ſenſibilium qualitatum lucem eſſe nobiliſſimam, induci tamen nequeo ut credam ex ea rite probari poſſe aut divinam, aut etiam valde excellentem corporum ea illuſtratorum Naturam, ſive Cœleſtia ea fuerint, ſive ſecus. Cùm enim *Zabiani*, & *Chaldæi* intuerentur & adorarent Planetas, ut Deos præcipuos, ex Teleſcopiis noſtris percipimus, Solem excipio; ſi Planeta potiùs quàm fixa Stella ſit, alieno tantùm eos lumine fulgere: Ita ut *Venus* quantumvis fulgida nudo oculo appareat, videatur interdum, ut ipſemet aliquando vidi cornuta inſtar Lunæ non diu poſt Novilunium. Quo ſenſu quoque ipſa Terra corpus luminoſum eſt à Sole illuſtratum: Ac fortè ut corpus quadrageſies majus, plus reflectit in Lunam lucis quàm ab ea recipiat, ut probabiliter conjicitur ex lumine ſuperficiei Lunæ in quibuſdam ejuſdem eclipſibus. Et licèt per noctem cùm tenebræ pupillas oculorum noſtrorum dilatarunt, Lunáque ſplendidiſſimè coruſcat, fulgentiſſima appareat: opacior tamen fortè fuerit ſolida Terreſtris Globi parte. Plus enim, memini, vice ſimplice accuratè obſervavi in occidente Nubeculam, ubi Luna erat, ſub Solis occaſum, inſtitutáque inter utramque comparatione, videbatur mihi Nubecula, quantumvis opacum ſolutúmque corpus ſit, tanta lucem vi reflectere quanta Luna ipſa reflectebat, quæ ab ea non procul in ſpeciem diſtabat: Utraque enim candidarum inſtar Nubecularum apparebat; Sole tamen infra horizontem paulatim magis depreſſo, ſplendidior in momenta Luna evaſit: Atque ſi de luce indefinitè loquamur, tantum abeſt ut divinæ in corporibus ea illuſtratis *Natura* argumentum ſit, ſive extrinſecùs, ut, Planetis adveniat, ſive internum rei ut Solis, principium fuerit, ut

lapis

Digitized by Google

lapis ambuſtus, putà *Bolonienſis*, habita ratione molis longè majorem mutuaticiam diffuſurus ſit lucem quàm Planetarum quipiam. Ortum autem ab ipſa interna rei conſtitutione lumen reperiri poterit, non in vilibus tantùm creaturis, ut in inſectis ſive alatis, ut ſunt *Cucuia Hiſpaniolæ*, aut reptilibus cujuſmodi ſunt vermes noſtri noctiluci, ſed in corporibus etiam inanimatis corruptiſque ut ligno putrido, fœtentibus aſellis minoribus, variiſque aliis Piſcibus putrefactis. Non vacat nunc inquirere quî *Zabiani*, aliique ejuſcemodi Idololatræ explicare poſſent connexionem, ſymmetriam, & ſubordinationem, aut dependentiam variarum partium Mundi conſtantis ex tam diſcrepantibus, remotiſque à ſe invicem entibus non animabus tantùm animalibus præditis, ſed diſtinctis etiam & peculiaribus intellectibus, ac voluntatibus, & quibus pariter non paucis Divina ineſſet *Natura*. Neque nunc examinabo, quàm mirabile Monſtrum potiùs quàm Animal aut Deitas, ſecundùm Ethnicos illos Philoſophos eorumque Sectatores Univerſum futurum ſit, qui unam Deitatem tantùm tenuerunt, quamvis Paradoxicam illam abſurdámque Opinionem ſequerentur, quam ut alibi obſervatum eſt, ingenuè *Stobæus* profitetur, ſub ipſum initium Phyſico. Eclog. Ζεὺς ἐν &c. *Iupiter, quidem, totus Mundus eſt: Animal ex Animalibus; Numen ex Numinibus compoſitum.*

His inquam aut ſimilibus objectionibus contra Doctrinam Ethnicorum non eſt hoc loco immorandum, quia paulò me longiùs digreſſum animadverto quæ tamen digreſſio non omnino abs re, aut inutilis fuerit; ut igitur unde digreſſa eſt eò revortatur Oratio, hæcque Sectio, quam facilè augere poteram, finiatur, ea me dixiſſe hactenus reor, quibus manifeſtum ſit quanto periculo alias ab Homine & Angelis creaturas intelligentes crederemus & rationales: Cuicunque earum aſcriberemus Architectonicam præſertim Providentem Rectricémque Facultatem. Quamvis autem facilè crediderim nihil ſubeſſe periculi ne Chriſtiani rite edocti quorundam Ethnicorum inſtar adorent *Naturam* tanquam Deam; quæ tamen ſuperiùs adduxi ut oſtenderem quàm minimè tutum ſit amplecti opiniones iis cognatas, quæ Philoſophos etiam non paucos in errorem induxerunt, in cauſa omnino ſunt cur vereor ne nimiùm multi, nec pauci ex ipſis etiam doctis id quod homines *Naturam* dicunt, ea proſequantur veneratione, quæ ad meram creaturam non pertineat, ſi fortè, ut cum Scriptura loquar *, creaturam non adorent *ſupra* aut præter Creatorem, qui ſolus verus Deus eſt, qualis nequaquam eſt Mundus, aut Mundi anima. Licèt autem concederem recepta *Naturæ* notione nec ſubverti nec quaſi concuti ullum Religionis articulum: Id tamen in ſcopum eorum *Naturiſtarum* quibuſcum diſſero ſat non fuerit, cùm ii credantur vitio aliis vertere, quòd non tantum *Naturæ*, quam venerantur, attribuant, quantum ipſimet attribuere ſolent: Suámque *Naturæ* Notionem non ut innocuam tantùm ac utilem ſed & Religioni quaſi neceſſariam proponant.

* *Rom.* 1. 25.

SECTIO V.

JAm eas, *Eleutheri*, rationes tibi exponam, quibus impulſus, eam, de qua hactenus, *Naturæ* notionem deſerui. Has autem ad ſequentes potiſſimùm reducam.

I. Primò itaque ea, de qua loquimur, *Natura* gratis mihi aſſerta, ſufficientíque abſque probatione videtur: Hæc autem una ratio, ſi rite expoſita, ſat opinor, mihi ſupérque fuerit. In Philoſophicis enim, ubi ſola authoritas nullius momenti eſt, nullâque niſi accedente ratione fides adhiberi ſolet, non immeritò illud rejicitur quod nullo *poſitivo* argumento probatur, licèt peculiaris nulla nobis ratio adversùs id ſuppetat. Quòd ſi vim obtinere debeat ac valere in rebus minoris momenti, hoc maximè in caſu valebit in quo admiſſuri ſumus agens adeò Catholicum, ut cætera omnia ſubordinata tantùm ipſi Inſtrumenta ſint; quod cùm dicatur immediatè agere in varia hujus Mundi *Phænomena* ſupponitur haud dubiè, variis eorum demonſtrari poſſe. At in Phyſica adhuc nulla Argumenta incidi quæ vel ad demonſtrationem, vel ad probabilitatem accedant, quibus ejus quam examinamus *Naturæ* exiſtentia probetur. Licèt autem admitterem eum, quem Theologi quidam admitti Philoſophicis in controverſiis volunt, Scripturarum uſum, mihi tamen, de illius *Naturæ* de qua diſputamus exiſtentia minimè conſtaret. Neque enim memini ullibi in Scriptura nobis indicari tale quidpiam ſenſu à me propoſito exiſtere, quamvis in *Geneſi*, aliiſque quibuſdam in locis, ubi de corporeis Dei operibus diſertè agitur, Spirituales licèt ad fines non immeritò quis credidiſſet faciendam mentionem fuiſſe aliquam Magnæ illius *Vicariæ*, corporibus à Deo in Univerſo præpoſitæ; ſiquam reipſa præpoſuiſſet ejuſcemodi. Quidquid autem in cauſa fuerit, cur hoc ſuper argumento Scriptura nihil dixerit; ob ipſummet ejuſdem ſilentium non immeritò *ratione* liberiùs examino, quod ipſa me Revelatio credere non jubet. Quod autem ad Phyſica argumenta attinet quæ in defenſionem propoſitæ *Naturæ* notionis afferri poſſunt, brevi præcipua eorum diſcutiam, oſtendámque nequaquam ejuſcemodi eſſe quæ perſuadeant. Quod porro attinet ad argumentum à communi circa *Naturam* opinione ductum, cùm populare non Phyſicum ſit, apud vulgus non apud Philoſophos valere poterit.

II. Secunda ratio inde ducitur, quòd ea, quæ ſupponitur, *Natura*, neceſſaria minimè videatur. Cùm enim in id præcipuè veri Philoſophi incubuerint ut rerum principia ad quampauciſſima reducerent, modò ea ſat multa forent, non video cur illud admittamus principium quo minimè indigemus. Si enim communem omnium corporum materiam in partes minutas innumeras

ras

Digitized by Google

tas à ſapiente *Natura* Authore diviſas ſupponamus, eáſque ita fuiſſe diſpoſitas, ut Mundum ut nunc eſt conſtitutum effingerent, ac præſertim ſi ſupponamus Univerſales motus leges inter materiæ partes ſtabilitas fuiſſe, variáſque particularum conventiones in ſeminalia variarum rerum principia diviſas; quæ omnia effici poterant vi Motus Localis, non ſibi relicti ſed peritiùs ſub initium rerum directi, ſi hæc inquam, ac ordinarium, ut meritò poſſumus, generalémque Dei concurſum ſupponamus: Non ſat capio cur eadem Phænomena, quæ nunc in Mundo obſervamus, produci nequeant, ac reipſa producantur abſque auxilio ullius ejuſcemodi potentis intelligentíſque entis à Deo diſtincti, cujuſmodi *Naturam* eſſe volunt. Donec quoddam, quo contrarium probetur, exemplum afferatur, eadem in ſententia perſeverabo ratus omnino obſervata à nobis Phænomena à mera Mundi fabrica conſtitutionéque exiſtere. Ut, ſi ponamus eum Soli & Lunæ circa terram impreſſum eſſe, quem experientia docet, Motum, determinata tum illorum Motuum celeritate, lineíſque ſecundùm quos perficiuntur, neceſſarium fiet, ut Luna ſit interdum plena, interdum vix illuminata Terram versùs, cornuta interdum, variáſque ſuas ac Menſtruas pro more exhibeat Phaſes, Trinúmque tamen aliquando ad Solem, Quadratum aliquando aſpectum habeat, &c. atque nunc Luna, nunc Sol ſtatis patiantur temporibus Eclipſes: Quamvis hæ olim à *Romanis*, aliíſque Veteribus, atque etiamnum ab indoctis, tanquam ſupernaturale quid exiſtimentur; ac quamvis *Ariſtoteles*, ejuſque ex aſſeclis non pauci putarent, regulares ejuſmodi Motus, ni ope *Intelligentiæ*, conſervari non potuiſſe, quam idcirco cuilibet Orbium Cœleſtium aſſignarunt. Cur autem vix concipiamus qui tanta Fabrica, quanta Mundana eſt integra ordinatáque conſervari poſſit, prohiberíſque ne antiquum in Chaos rurſus prolabatur, inde exiſtere videtur quòd homines non ſat animadvertant, quàm inſcrutabilis ſit Architecti (Δημιουργὸς enim Scriptura dicitur *) ſapientia, Architecti inquam Mundi, cujus acutiſſimi oculi *Univerſum* ſimul ac ſemel contemplari, initia finéſque temporum attingere potuerunt: Quare cùm perfectiſſimè prænoſſet rerum omnium eventus, circumſtantiáſque omnes, in quibus materia diviſa motáque ſecundùm ejuſmodi leges, atque in *Automato* hoc Mundano conſtituta, futura foret, contingere nihil poterit, quo rerum curriculum immutetur, conſtitutióve earum varietur aliter quàm ipſe ab initio prævidiſſet, ac permittendum judicaſſet.

Neque omnino mihi conſtat receptam *Naturæ* notionem licèt non neceſſariam, explicandis ſaltem Phyſicis *Phænomenis* utilem fore. Præterquam enim quod inferiùs oſtendam, varias ejuſdem explicationes ubi confugium ad eandem maximè utile videtur, nequaquam eſſe admittendas: Si non aliam à *Natura* hujus aut illius qualitatis aut operationis cauſam afferamus, non minùs rei ipſius quàm priùs ignari futuri ſunt homines; vel certè his in caſibus

* *Heb.* 11. 10.

fatendum erit, Philoſophum non meliorem poſſe rei cauſam afferre, particularem inquam atque immediatam cauſam, quàm poſſit ovium Paſtor, aut Artifex quivis, qui Naturalem Philoſophiam nunquam didicit. Quamvis autem verum ſit, ut alias inſinuavi variis in caſibus, Philoſophos ipſos aliter reſpondere non poſſe Quæſtionibus ſibi propoſitis, quàm confugiendo ad rei *Naturam*; ejuſmodi tamen reſponſiones non patefaciunt propriam obſcuri Phænomeni cauſam, qui enim iis utitur eam adhuc neſcit. Hæc proinde indefinita *Naturæ* Notio, cuicunque difficultati reſolvendæ æquè applicabilis, ejuſmodi non eſt quæ rem ipſam aperiat, ſed quæ vel Quæſtionem proponenti illudat, vel reſpondentis ignorantiam tegat.

III. Tertium Argumentum inde oritur, quòd *Natura*, quam examino, obſcurum mirúmque adeò quid ſit, ut non facilè quid reipſa ſit determinare poſſimus, cùm vix ita proponatur ab iis qui magis eidem inſiſtunt, ut intelligi poſſit. Neque enim ſat apertè patet, an corpoream eſſe ſubſtantiam, an incorpoream velint, aut quiddam inter utramque medium, cujuſmodi non pauci Philoſophi formas ſubſtantiales eſſe volunt, ut & *reales qualitates*, quas plurimi Scholaſtici miraculo ſaltem ab omni materia ſeparabiles putant. Si merè Corporea ſit, fateor non intelligere me quî ſapiens adeò ſit atque Omniſcium ferè Agens, ut eam haberi volunt. Præterea ſi corpus ſit, libenter diſcerem quod corporis genus ſit, & qua demum ratione cùm inter corpora penetratio dimenſionum nulla eſſe poſſit, corpus hoc intimè omnia alia corpora *Univerſi*, ut *Natura* ipſis non diffitentibus penetrat, penetrare queat? Huic autem quæſtioni alias non paucas ſuperadderem. Quibus non adeò facilè reſponderi poſſet. Si *Natura* ut à recentioribus quibuſdam Scholaſticis formæ ſubſtantiales & reales qualitates dicuntur, ſemi-ſubſtantia dicatur, ingenuè fateor admittere me Chymæricum nullum ejuſmodi atque incomprehenſibile ens, ſeu potiùs ejuſmodi entia quæ intelligi nequeant; quibus, precor, applica magnam diſſertationis partem alio in tractatu factæ, cui ortum præbuerat Chymico-Phyſicum tentamen circa Salis-petram, contra ſuppoſitam & inexplicabilem formarum ſubſtantialium Peripateticarum originem. Reliquum itaque eſt, ut hæc, de qua loquimur, *Natura* ſi *poſitivum* quid ſit, immaterialis ſubſtantia agnoſcatur. Si autem ad ejuſmodi quid confugiant tanquam ad Phyſicum quodpiam agens, quod non modò determinet, ſed Author ſit Motuum Corporum, ac præcipuè in familiaribus hiſce Phænomenis, aſcenſu putà aquarum in Antliis, ſuſpenſione earundem in vaſculis irrigatoriis pro hortis, fluxúque per Syphones, *&c.* atque ejus *cauſalitatem* ut loquuntur ſi explicandam ſuſcipiant, operoſi opus laboris hoc comperient: Sed plus non inſumam temporis detegendis pluribus hujus Hypotheſis incommodis, donec ab iis contra quos ago admittatur, qui, licèt, eorum Doctrina ipſi faveat, obſcurè potiùs dubièque de *Natura* loqui velle videntur, quàm clara ejuſdem definitione, eandem objectionibus quibus non facilè reſpondeatur, exponere; qui ſat quoque prævident quàm difficile

cile

Digitized by Google

cile ipſis futurum ſit ob ipſam Notionis hujuſce incertitudinem, vel ſcientiam rei præ ſe ferre, vel ignorantiam diſſimulare. *Naturam* ſi *Ariſtoteles* immaterialem ejuſmodi ſubſtantiam exiſtimaſſet, neceſſe, meo quidem judicio, non fuiſſet ut particulares Cœleſtium Orbium motibus intelligentias præfeciſſet.

IV. Cum multi è doctiſſimis Naturiſtis Chriſtiani ſint, nec pauci ex ipſis Theologi, non abs re fuerit, quod aliter abs re fore putarem, addere hoc loco alia adhuc de cauſa vulgarem notionem aut ideam *Naturæ* mihi diſplicere, quod Religioni in genere, adeóque & Chriſtianæ imminere ab ea periculum exiſtimem.

Fictitia enim hæc notio Deum variis gratitudinis venerationiſque debitis hominibus ob conſpicuum hunc Mundum actibus privat, quos ad *imaginarium* hoc ens *Naturam* transfert, cui nullo nomine debentur; dum enim *Natura* ſupponitur res eſſe intelligens, quæ ſapienter benignéque quicquid in corporibus fit, adminiſtrat, mirum non eſt ſi plerique Philoſophi eorúmque exemplo alii eam mirentur laudéntque ob mira utiliáque quæ in Mundo obſervant plurima. Et reipſa licèt *Natura* ſenſu mox commemorato accepta nuſquam quantum memini in ſacris Scripturis reperiatur; nihil tamen frequentius occurrit, pluribúſq; commendatur encomiis in libris Philoſophorum, quàm *Naturæ*, ejuſq; effectus. Et ſi advertamus quicquid quidam pro *Ariſtotele* dixerint, pleroſque tamen *Peripateticos*, à quibus vulgaris *Naturæ* notio præcipuè deſumitur, Mundum conſtituiſſe æternum, omnéſq; corporum in eo contentorum actiones ad *Naturam* reduxiſſe: Facilè inde intelligemus, ſi omnino Deum non excludant, exiguas illi in prima Mundi formatione partes eos concedere, atq; adeò in ipſa etiam partium ex quibus conſtat, maximè ſublunarium regimine. Quare vero Deo *Deam* nobis quandam ſubſtituerunt, quam *Naturam* dicunt. Quam quia intuentur ceu immediatam actricem, atque excellentium operum directricem, ita eandem laudant, eíque gloriam attribuunt, utrùm tantus in re tanti momenti error ipſam funditus Religionem ſubvertere nequeat, non immeritò ſuſpicari quis poterit: Cùm fortiſſima latiſſiméque patentia argumenta, quæ Philoſophis aliíſque hominibus, Deum divinámque Providentiam inculcarunt, conſpicuus Mundus ſubminiſtret: in quo tam multa eo conſilio benignitatéque fieri animadvertimus, ut eadem nonniſi ſapientiæ ac bonitati Dei attribui queant: Qui hæc *Naturæ* tantùm aſcribunt iſtius argumenti vim omnino infringunt, ac fortè omnino tollunt agnoſcendæ Deitatis neceſſitatem, dum abſque ullo ad eum confugio Mundi regiminis, rerúmque inter corporata tranſactarum rationem reddere ſe poſſe oſtendunt. Quanquam cùm rem ipſam propiùs inſpiciunt, mentémque apertiùs prodere coguntur, pudet eos fateri Deum & *Naturam* rem eſſe eandem, actum illius tantùm eam ſupplere vicem fatebuntur, reipſa tamen mirantur laudántque frequenter *Naturam*, non Deum: Similiter, licèt Sol fons ſit luminis, Lu-

náque ſuam omnem à Sole derivet lucem, Mare tamen ejúſque æſtus ad Lunam, non ad Solem ſpectare videntur. Ita plerique hominum quamvis *Naturam* inferiorem ſubordinatámque Deo agnoſcant, videntur tamen eam propiùs, quàm illum intueri.

Ut paucis quod res eſt dicam, toties ad *Naturam* confugiunt, tantiſque efferunt eam laudibus Phyſiologi ut nimia illa *Natura* veneratio quoſdam Philoſophos, ſcilicet *Epicureos*, ad Deum negandum induxerit: Hinc pariter timendum eſt, ne ex eodem fonte Dei etiam oblivio oriatur, ac ſuſpicacior, fortè quiſpiam adderet, niſi alia obſtarent principia, ut, ſcio, obſtant apud multos, præcipuóſque Chriſtianos *Naturiſtas*, futurum ut fictitia *Natura* Idea nimiùm ſæpe ſuccuteret ac fortè etiam ipſa Religionis fundamenta ſubverteret.

V. Quintum ultimúmque Argumentum hinc petitur, quòd varia obſervem Phænomena, quæ *Natura* quam examino notioni non congruunt. Si enim reipſa intelligens ejuſmodi potens vigiláнſque ens exiſteret cujuſmodi Philoſophi *Naturam* eſſe volunt, multa non fierent, quæ experientia fieri docet.

Atque hîc ſemel admonuero, quod revocari in memoriam ſequenti in tractatu, ubi occaſio ſeſe offeret, velim, quia inanimata corpora vulgò ſimpliciora ſunt, minúſque compoſita, leviorиſque ac minùs complicatæ texturæ, quàm ſint Animalia aut Plantæ, viſum mihi eſſe pleraque quæ adhibeo exempla, ex inanimatis potiùs corporibus ducere, quorum faciliores intellectu qualitates ſunt ac ſtructura, paucioribúſque explicabiles, quàm è *viventibus Creaturis*, quarum texturæ cùm ſint organicæ intricatiores multò ſunt ac ſubtiliores.

Quod audacter feci, quod *Natura* panegyriſtæ æqualem Mundo provinciam, aut Imperium potiùs ei tribuunt, cujus proinde ſolicitudo & juriſdictio, tum ad inanimata, tum ad viventia ſe extendat corpora; ac proinde conſpicua magis quæ proponunt exempla providentiæ ipſius ac potentiæ deſumuntur à corporibus vitâ deſtitutis, ut cùm ajunt aſcenſionem aquarum *Sutloriis in antliis*, atque ejuſdem in irrigatoriis hortulanorum vaſculis ſuſtentationem contingere *Natura* à vacuo horrore, gravia non impedita in terram ſecundùm lineam normalem labi, quia *Natura* breviori eâ via ad centrum terræ dirigit, bulluláſque oriri ex aqua, flammáſque aſcendere in aërem quia ſic ea corpora *Natura* dirigit ut propriis quæque Elementis rurſus ſeſe uniant; ut alia omittam exempla hujuſcemodi quæ poſtea commemoraturus ſum: Hæc interim ſufficiant, ut oſtendam non immeritò pleraque me exempla à corporibus inanimatis deſumere; quamvis his tantum non immoraturus ſim, cùm objectiones viventibus à creaturis petitæ diluendæ erunt.

Prævia admonitio viam, ſpero, ad quintum argumentum poſtremò propoſitum paraverit: Quo affirmo, ſi quid exiſteret tale qualis vulgò *Natura* exhi-

Digitized by Google

exhibetur, multa aliter in Univerſo adminiſtranda, quàm reipſa, Teſte experientia, adminiſtrentur; ut particularia enumerem omnia, quibus hoc efficiatur, producenda foret hæc diſſertatio longè ultra limites à me eidem quod feſtinarem præſcriptos; ut autem paucitatem exemplorum ſuppleam peculiari quodam exemplorum genere, ea proponam quorum pleraque iis ipſis à rebus deſumuntur, quibus ſapientia ac vigilantia *Naturæ* non modica fiducia aſſeri ſolent: Quod idcirco facio quòd ejuſmodi exemplis viam patem ad dandas compendio reſponſiones iis, quæ inferiùs examinaturus ſum argumentis.

Cùm itaque curam ſolicitudinémque *Naturæ* ac vigilantiam pro communi Univerſi bono demonſtrare ſoleant, ſumma ejus vigilantia in præpediendo, aut replendo quod Mundanæ fabricæ noxium foret Vacuo, contrarium omnino à Phænomenis circa Vacuum occurrentibus concludo: Cùm enim affirmetur *Naturam* majoribus in Antliis, aliiſque caſibus non abſimilibus, graviáque pondus elevare, nihil prohibente ejuſdem in centrum conatu, ut Vacuo aut obviam eatur, aut idem impleatur, hortulaníque è vaſculo, aut ſyphone inverſo alterum ad extremum obſtructo, neque aquam, neque mercurium quatuordecies ferè graviorem, deorſum lapſurum, ne vacuum poſt ſe relinquat, quæro quî fiat, ut ſi vitrea fiſtula unico tantùm pede ſuperet triginta quatuor, aut triginta quinque pedes, aut ſi tubus inverſus Mercurio impletus, digiti tantùm latitudine triginta pollices excedat, quæro inquam quî fiat ut aqua in iſta, & Mercurius in hoc ſubſidat, licèt hinc pes, inde pollex tantum ſpatii deſerti ad apicem vitri relinquatur, quod vacuum vocant: An *Natura*, quæ in antliis tot centena aquæ dolia elevare dicitur, atque ſi Scholaſticis credimus, quamlibet ad altitudinem, ne vacuum contingat, nunc ejus non eſt potentiæ earúmque virium ut tantum aquæ ſuſtineat quantum pes unus vitreo in tubo menſuraret, aut tantum Mercurii quantum pollex unus tenui in fiſtula metiretur, quo ſpatium repleretur, ut aut impediretur, aut plenum redderetur, vacuum à quo tantopere abhorrere dicitur. Sanè, ſi ita ſe res habeat, aut modicam certè habet *Natura* vim, aut perexiguam propriæ potentiæ notitiam: Ita pariter cùm vitrea bullula tenuis ſufflata eſt ad lampadis flammam, hermeticèque, dum vehementiùs incaleſcit, ſigillata, hæc redditur cauſa cur ita facilè frangatur cùm frigida fit, quòd ſcilicet cùm Aër interior priùs calore rarefactus jam frigore condenſetur, ne ſpatium ab Aëre contrahente hunc in modum ſeſe deſertum, vacuum relinquatur, *Natura* vi vitrum in fruſta diffringat. Sed bonâ horum eruditorum veniâ dixero, ſi vitrum paulò vehementiùs ſolito ſuffletur licèt ad flammam lampadis, bullulam ut ſæpius expertus ſum, integram perſeveraturam nihil prohibente fictitio illo *Naturæ* à vacuo horrore: Ad quod nulla hoc in caſu confugii neceſſitas; ideo enim tenuis vitrea bullula fracta non eſt cùm calida foret, fracta autem eſt cùm frigida, quia in priore ſtatu, agitatus calore incluſus Aër adeò Aëris elaterem roboravit, ut vitrum illius ope, Aëris atmoſphærici incumbentis ponderi reſiſtere

poſſit: Deſinente autem calore debilis Aëris interni elater fiebat, unde cùm non concurreret ut priùs cum vitro ad externi Aëris preſſuræ reſiſtendum, vitrum ipſum utpote nimis tenue incumbentis Aëris pondus ferre nequit. Columna enim atmoſphærica bullulæ innitens ducentas & plures pendit libras, ut planè patet experimento à me nuper facto, quod alio in tractatu reperies.

Cur autem ſi ad debitam bullula ſpiſſitudinem ſufflata ſit, integra perſeverat ubi refrixerit, id in cauſa eſt, quòd ſpiſſitudo ejuſdem, quamvis non multùm debilitatus Aëris interni elater adjuvet, ſuſtinendo incumbentis Aëris ponderi par ſit: Licèt ſæpius obſervarim preſſuram Aëris atmoſphærici bullulæ *renitentia* ita caſu æqualem fuiſſe, ut longè minor quàm quis exiſtimaret vis exterior, ut pondo unicum aut etiam minus leniter vitro impoſitum, tantum Aëri exteriori robur conciliaret, ut vitrum cum ſtrepitu in fruſtula diſſiliret. Hic autem loci perpendamus paululum, quàm parum hoc experimentum, cæteráque ſuperiùs commemorata Phænomena, quæ vitreis in fiſtulis contingunt, in quibus aqua ac Mercurius ſubſidunt vulgi de *Natura* opinioni apprehenſionique conveniant. Si enim quando impediret ne aqua, aut Mercurius deorſum caderet, nullum ejuſmodi produceretur vacuum, quale abhorrere ipſa dicitur, cur ne Mercurius cadat, adeò ſolicitè obſtat? aut cur triginta, aut triginta ac quatuor pedes aquarum normali in altitudine contra legem gravium ſuſtinet in tubo? aut cur tanto impetu ſigillatam tenuiter bullulam in fruſta diſpeſcit, qualis erat ſuperior, ut ſcilicet vacuum impediret, ſi ea etiam non diſrupta vacuum nullum fieret. Porro ni admiſerimus ipſius ad impediendum vacuum conatus non fuiſſe ſuperfluos, adeóque & rationi contrarios, fateri omnino oportebit, ubi conatus hi non ſuccedunt, tale omnino vacuum produci, quale abhorrere ipſa fingitur: Quare ut dicebam, aut imprudens admodum eſt, utpote quæ vexet ſeſe, tranſiliátque ordinarias leges ſuas ut obviam eat periculo minimè metuendo, aut debilis admodum eſt, cùm nec eam implere vacuitatem queat, quam dimidia aquæ libra aut uncia Mercurii repleret, nec tenuem bullulam vitream diſrumpere, quam fortè pondo unicum abſque ope corporis adeò levis, quàm levis eſt incumbens Aër diffringeret.

Alterum ſapientiæ *Naturæ*, ejúſque in Univerſi bonum vigilantiæ exemplum petitur ab innato corporum gravium ad centrum Terræ deſcenſu, leviúmque ad aſcenſum versùs Cœlum, aut ut quidam volunt versùs Elementum ignis orbi Lunari contiguum. Ac quod ad poſitivam levitatem attinet donec clariùs probetur, quàm hactenus probata eſt, ejuſmodi nihil corporibus ſublunaribus innatum aut implantatum admitto cùm præpollens quorundam gravitas relativam aliis gravitatem præbere poſſit: Quemadmodum particula ligni quercini, aut alterius cujuſcunque demiſſa in aëre ſua gravitate ruit, aut potiùs virtute ejus quæ gravitatem efficit cauſæ; ſi autem intra aquam demittatur cujuſcumque molis ſit, vi magna aſcendet ad ſuperficiem

perficiem aquarum Aëri contiguam, quod nequaquam poſitivæ, ni fallor, levitati aſcribetur. Sed ut hoc prætereamus, ut & quàm ſapienter *Natura* gravibus ad Centrum Terræ appetitum ingenuerit quod cùm punctum tantum ſit eorum nullam continere valet.

Ut hæc inquam omittam, quidpiam tantùm maximè familiare gravia inter corpora conſiderandum tibi proponam: Si enim exempli gratiâ globulum aut pilam in Terram cadere ſinas, magnam ſat ad altitudinem ipſi lapſus altitudini proportionatam reſiliet, aut minorem priuſquam quieſcat: Si jam quis quærat cur Globus è manibus demiſſus ad hanc, illámve partem non cadat, aut cur non ſurſum moveatur, ſed rectâ versùs centrum Terræ linea illa breviſſima, quam Mechanici lineam directionis vocant, quæ Terræ diameter eſt ad centrum gravitatis pilæ producta, facilè quis reſponderit, id à gravitate pilæ procedere, hoc eſt ab innato appetitu quo ad centrum Terræ tendit, via breviſſima; ſed tum quæro, unde hic reſultus, id eſt, motus ſurſum? Omnino enim patet id oriri à motu deorſum, creſcit enim ac augetur prout motus pilæ deorſum, ipſa majore altitudine lapſus creſcebat: Unde *Natura* quidpiam hîc ſat mirandum præſtare videtur, pilam enim contra gravium corporum *Naturam* ac leges repetitis vicibus ſurſum pellit, vi ipſiuſmet gravitatis, cujus officium eſt eandem via rectiſſima deorſum ferre. Ac ſaltem quantumvis ſapiens fingatur, minùs ſapienter agere videtur, dum pilam deorſum ea violentia movet, qua ſæpius à loco, ad quem collimabat, reſilire cogatur: Quaſi pila qua puer colludere poterit, ac pro arbitrio dirigere, à *Natura* regi non poſſet, niſi majore agatur violentia quàm ipſius ſcopus requirat.

Quod de pila dicebam, mutatis mutandis, pendulo applicari poterit. Licèt enim una omnes voce fateantur qui de eo ſcripſerunt, ad lineam normalem, id vi gravitatis cadere, patet tamen vi ejuſdem gravitatis ultra illud perpendiculum ferri, adeóque & aſcendere, ac frequentiores diadromos, ſeu vibrationes conficere, ac aſcendere ſæpe priuſquam in perpendiculari quieſcat; quem maximè ſitum gravitas ejuſdem affectat, & in quo primum meliùs conſtitutum pendulum fuiſſet.

Non commemorabo hîc magnas illas Anomalias, quæ majoribus etiam Univerſi corporibus accidunt, Terræ motus putà, ad centena aliquot milliaria propagatos, diluvia, pernicioſas ignium eruptiones, propagatam latiùs famem, ſævientem peſtem, Cœleſtes Cometas, maculas in Sole, quibus ad multos menſes obſcuratus dicitur, Stellas ſubitò apparentes ac rurſus evaneſcentes & contra, quarum altitudo Stellarum fixarum altitudini æqualis judicabatur: Non inquiram inquam quantum hæ Anomaliæ congruant ſuppoſitæ *Natura* ſapientiæ ac vigilantiæ, properandum enim mihi eſt ad promiſſa exempla ab iis, quæ animalibus accidunt deſumpta.

Objeceris fortè hîc, Eleutheri, contra Exempla hîc propoſita, quæ contra *Naturam* ejúſque operandi modum dixi, iiſdem à Mundi regimine providentiam ipſam excludi.

At Reſpondeo, hanc objectionem ad negotium præſens non ſpectare ; agimus de ea notione quam homines *Naturæ* tribuunt, non de divina Providentia: Quam, ſi hæc mihi provincia ſuſcipienda foret, propriis argumentis ſtabilirem ; Cujuſmodi ſunt infinitæ divinæ *Naturæ* perfectiones, [quibus & res omnes regere tenetur, & regere poteſt,] Mundi creatio, ac conſervatio, exquiſita corporum animalium fabrica, [ſummæ ſapientiæ partus,] ſupernaturales revelationes ſuiipſius, ſuæque peculiaris circa Creaturas providentiæ, revelationes inquam ſuiipſius, per Prophetias, Apparitiones, vera Miracula aliáque multa quæ tranſcendunt potentiam, aut Phyſicas ſaltem leges materiæ, & motus evertunt: His inquam, aliiſque idoneis *mediis* divinam Providentiam demonſtrarem: Sed cùm hanc mihi provinciam imponere jam non debeam, reſque hæc majore cum apparatu, nec adeò feſtinanter peragenda ſit, admonebo tantùm impræſentiarum, diverſo admodum ſe modo habere Providentiam ac Naturam: Quare objectiones contra hanc propoſitæ, contra illam minimè valebunt: Atque ut pauca quædam diſparitatis exempla tibi proponam ; primò, vero ſimile omnino videtur quòd id divinæ Providentiæ propoſitum ſit ut *Anomalias*, defectúſque præmemoratos impediat ; cùm *Naturæ* officium ſcopúſque eò ſpectare dicantur, ut Univerſi ordo conſervetur, atque in quovis ejus corpore omnia quàm regulari maximè modo, methodóque fiant. *Natura* deinde Deo conceditur inferior, agénſque proinde eſſe ſubordinatum tantùm: Quare nequit nulla potentiæ ſuæ, vigilantiæque aſperſa labe, multa permittere, quæ imminuta Dei gloria permitti poſſunt à Deo, qui non tantùm à ſeipſo exiſtit, ſed ſupremus ſolutúſque Dominus eſt, &, ut ita loquar, totius creationis *proprietarius* ; qui cum condito Mundo leges motus ſtabiliit, has materiæ præſcripſit non ſibi, porrò cùm nemini quidquam ut ſuperiori, aut benefactori deberet, non tenebatur res corporeas modo ipſis maximè conveniente adminiſtrare : Quas inter quæ gratitudinis capaces ſunt, laudare eum debent, gratiáſque ei perſolvere, quòd tantum ipſis impertitus fuerit, quantum reipſa poſſident, nec meritò, quòd plus non acceperint, conqueri poſſint: Cùm itaque nihil cuipiam operum ſuorum debeat, de iiſdem ſummo jure decernere poterit ; aliis enim gaudet attributis quæ meritò exerceat, & quibus gloriam ſuam illuſtrari velit, aliis inquam à ſua inferiores erga creaturas bonitate. Ac ſapientia forte ipſius magis inclaruerit, tum hominibus, tum ipſis forte etiam *Angelis*, magis inquam inclaruerit, magna operum ſuorum ac operationum varietate, quàm ſi perfectiſſimi omnia generis faceret. Ut umbræ in imaginibus, atque in muſica diſcordia, ex arte intermixtæ, tum pictorem, tum muſicam plurimùm commendant. Præterea dum quædam legum primò ſtabilitarum violatio permittitur illato ab ejuſmodi anomaliis damno oſtenditur, quàm bonum ſe Deus præſtiterit dum conſultum rerum ordinem ſtabiliret ac præſervaret. Tertiò ut maximè abſolutum Deus liberúmque agens, ita omniſcium quoque eſt: Quare ut ſupremo ſuo in omnia opera manuum ſuarum dominio de iis pro arbitrio ad gloriam ſuam

Digitized by Google

ſuam ſtatuere poterit, ita quòd infinitè ſapiens ſit, fines ſibi fortè propoſuerit ſcopóſque, in iis, quæ Mundo accidunt, anomaliis, quos homines penetrare ac diſcere nequeant; nec minùs fortè ſuam ſapientiam imò ac providentiam exercuerit circa hominem nobiliſſimum Providentiæ divinæ objectum, dum interdum, ut quando miracula patrat, à legibus ut ajunt *Naturæ* recedit, non minùs inquam providentiam ſuam fortè exercuerit, quàm tum, cùm eaſdem primum ſtabiliret. Cùm *Natura* ex officio ſuo tantùm collimet ut generalia, ac particularia Univerſi corpora quàm optimo poſſit modo convenientéque, quantum fieri poteſt, eorum Naturis conſervet: Scimus quò collineet, faciliúſque proinde dum aberrat à ſcopo officióque animadvertimus. Quartò conſiderandum nobis venit, ut independens Deus, liberum, ſapiénſque agens eſt, ita juſtum quoque agens eſſe; quapropter non immeritò dici poterit varias eum in Mundo anomalias efficere, ut de irregularibus hominum moribus vindictam ſumat; quia autem *Natura* nutritia tantùm creaturarum mater eſt, improbóſque etiam homines non in Morali ſed in Phyſico tantùm ſtatu contemplatur, diſertis Deus verbis ſacris in Codicibus declarat, ſe Terram Adamo lapſo, maledictione ſua damnaſſe, nullúmque eſſe in *civitate malum pœna quod non fecerit Dominus*. Non ſeducitur ut homines de errante *Natura* dicere ſolent, violentis materiæ motionibus, ſed regulares interdum Naturæ motus evertit, ut juſtitia fiat; quare Peſtes, Terræmotus, Inundationes, ſimiléſque quæ vaſtitatem Regnis inferunt calamitates, licèt interdum in Natura anomaliæ ſint, ob hanc ipſammet tamen rationem à Deo permittuntur ut improbi, & vitâ, & ejus vitæ bonis quibus indignos ſeſe reddiderunt, priventur: Dum autem hæc commemoro, meminiſſe me oportebit id mihi propoſitum fuiſſe, ut earum rationum aliquot tibi ob oculos ponerem quibus manifeſtum fiat ea, quæ docerent Naturam communi conformiter hominum ideæ agere, divinæ attributa Providentiæ nihil eidem non congruum continere.

Si diſſertatio ſuperior cuipiam anſam dederit inquirendi an *Mundus creaturæque eam conſtantes tam perfecta ſint quàm eſſe poſſint*. Quæſtio hæc ob ambiguitatem terminorum intricatior mihi videtur quàm ut ſimplici reſponſo reſolvi poſſit: quia tamen problema hoc diſcuti non ſolet, eſtque magni ad Naturalem Theologiam momenti, proponam paucis quæ mihi ea de re cogitanti occurrerunt: Ubi priùs confeſſus fuero ægrè me admodum hoc ſuper argumento quidquam pronunciare, quòd limites divinæ potentiæ ſapientiæque, ſi quos habent, mihi ignoti ſint.

His præmiſſis, ſenſus quæſtionis eſſe poteſt, utrùm Deus Mundum materialem, corporeáſque ex quibus conſtat, creaturas meliores, perfectioréſque facere potuiſſet, & utrùm peculiaria genera, ordinéſque creaturarum in Mundo, majore quàm reipſa habent, perfectione donari potuiſſent.

Ut quæſtioni ſenſu primùm propoſito faciam ſatis, minimè tutum exiſti-

mo negare Deum & omnipotentem, & omniſcium, poſſeſſorémque perfectionum, quæ quoad ſcimus, pluribus modis gradibúſque quàm nos comprehendere poſſimus participari queunt, eaſdem non potuiſſe exerere vel potiùs adumbrare, creato excellentiori, quàm hic ſit, Mundo: & ſi intueamur immenſam ejuſdem poteſtatem inexhauſtámque ſapientiam non hinc inferemus quia hic Mundus eſt miri artificii opus, non potuiſſe eum à divino Architecto meliorem fieri, aut quia præſtantius opus conficere poteſt, hoc propterea ſyſtema non eſſe opus admirandæ artis: Quæſtio autem priore ſenſu accepta tam paucis dilui nequit. Si enim varias viſibilium creaturarum ſpecies generaliùs intuemur nulla habita aut magni ſyſtematis Univerſi cujus partes ſunt, aut magis particularium Creatoris conſiliorum ratione, manifeſtum puto, varia creaturarum genera potuiſſe eſſe perfectiora quàm reipſa jam ſunt, cùm multis careant perfectionibus, quibus aliæ creaturæ donatæ ſunt; ut Oſtrea, quæ nec audit, nec videt, nec ambulat, nec natat, nec volat, non tam perfecta creatura eſt, quàm Elephas, qui & iis ſenſibus, quibus Oſtrea caret donatus eſt, & longè vivacioribus, ut potentia locomotiva, *&c.* Hanc autem perfectionum in creaturis diverſi generis inæqualitatem exempla nimis obvia ſunt quàm ut enumerari debeant; at ſi quæſtio aptiùs proponatur, inquiratúrque non utrùm Deus perfectiores creaturas condere potuerit, quàm ſint earum multæ quas creavit, manifeſtum enim eſt, perfectiores eum facere potuiſſe cùm reipſa fecerit, ſed utrùm creaturæ non ea arte peritiáque factæ ſint, ut vix perfectiores fieri poſſent comparatè ad ſapientiſſimum ipſi in iiſdem condendis propoſitum finem; negativam quis partem difficilè ſuſtinere poterit.

Hoc hypotheſi quadam illuſtrabo: Siquis officinam Horologii rotatilis fabricatoris optimè inſtructam ingrederetur, ſimpléxque illic Horologium ad indicandas diei horas tantùm deſignatum videret, aliud quod horas ſonitu patefaceret, aliud ad excubias quibuſdam horis factum, quartúmque præterea quod indicaret, & menſem, & ſeptimanæ diem, ac demum, quintum quod inſuper motus Lunæ, ac Planetarum, Æſtus maritimos, aliáque oſtenderet, quæ quædam affabrè facta Horologia oſtendunt. Hoc in caſu, aio, ſpectator judicio pollens, horum horologiorum aliud alio quidem perfectius exiſtimaret, unumquodque tamen ſuo in genere perfectum concluderet, ſimpléxque horologium artificis ideæ ſcopóque non minùs eſſe conforme, quàm perfectiora mox commemorata horologia: Idem ulteriùs illuſtrari poterit ſi exemplar præſtantiſſimi cujuſpiam Scribæ intueamur; licèt enim quædam illic folia aliis characteribus, aliáque aliis conſcripta offendamus, quamvis exemplaria inter ſe comparata perfectione, & pulchritudine inter ſe fortè diſcrepent, ſi tamen æqualem eorum conformitatem comparatè ad ideam, ſcopúmque Authoris conſideremus, qui hæc folia non tam pulchrè pingere, quàm potuiſſet, voluit, ſed quàm maximè conformiter veris eorum characterum

quos

quos exhibere volebat ideis, ſcopóque ipſi propoſito ut oſtenderet variam multiplicémque artem ſuam, variis perfectiſque in ſuo genere exemplaribus, facile credemus hos ab eo characteres fieri non potuiſſe perfectiores, ſi enim *Curtos* characteres *Italicis* pulchritudine & amplitudine æquaſſet, eos non meliores in ſuo genere, ſed pejores feciſſet, atque ita peritiæ oſtentatione judicii errorem prodidiſſet.

Ut tamen ſummi hanc rem momenti ulteriùs illuſtrem ac pauca quædam præcipuè, paucis tantùm ſuperiùs indicata, priuſquam peculiaria, quibus *Naturæ* notionem impugno, argumenta proponam, præmittendum quidpiam majoris cautionis gratiâ exiſtimavi, ut ſuum Providentiæ, licèt ſatis nequeat, jus conſervetur, illibatum, atque ut nullus adversùs illam iis abutatur, quæ vi argumenti compulſus dicam, aut dixi, circa fictitium id quod vulgò homines *Naturam* dicunt, aut in hac, aut in ſexta Sectione aliâve quacumque præſentis *Inquiſitionis* parte.

Divinus itaque, quantùm conjicio, rerum Author, in condendo Mundo, peculiaribúſque eum componentibus creaturis, varios ſibi fines propoſuit, quorum quidam innoteſcere nobis poterant, alii verò minimè quia in abyſſo divinæ ſapientiæ, ac divinorum conſiliorum quaſi deliteſcebant: Eorum autem finium, qui vel nobis manifeſti ſunt, præcipui hi ſunt manifeſtatio divinæ gloriæ, utilitas hominis, conſervatio ſyſtematis Mundani, qua particularium creaturarum conſervationem, ac propagationem quarundam ex iis comprehendo.

Sed generalis hic Dei ſcopus in commune hominis aliarúmque creaturarum bonum abſque triplici limitatione non eſt intelligendus.

Primò enim licèt homines, aliáque animalia facultatibus, ac potentiis, aliiſque ad ſui conſervationem neceſſariis inſtructa ſint: Hæc tamen neceſſaria, Deo ita ſtatuente, conceduntur tantùm *regulariter*, aut ſecundùm quod plerumque accidit entibus ejuſce ſpeciei, aut generis; non autem conceduntur habita eorum ratione quæ irregulariter, aut contingenter, atque comparatè ad alia infrequenter evenire queunt: Ita generatim loquendo majus humani generis bonum foret, ſi mulieres quæ jam partus ediderunt, ubera lacte turgentia haberent, quo recens puſio nutriretur, licèt interdum ſi infans in partu moriatur, aut ſtatim à partu, aliiſque quibuſdam in caſibus, nimia lactis copia moleſta admodum, ac periculoſa interdum iiſdem ſit. Ita capillitium utile plerumque eſt ſive vir illud, ſive mulier à *Natura* receperit, licèt quibuſdam in caſibus, putà Phthiſi, pauciſque aliis circumſtantiis geſtanti noxium ſit interdum: Quare præcidendum illud fortunatè admodum interdum Medici curant. Ita pariter inſtinctus is quo Gallinæ excludunt ova, curámque pullorum habent, eſt in genere perquam utilis, atque etiam fortè neceſſarius ad conſervandas ejus ſpeciei Aves; fallitur tamen interdum, aut fallit potiùs, dum eo impellente ſubſtitutа à vetulis domeſticis anatis ova fovent ſolicitè, ac aſſiduè, unde fit ut anates excludant, non pullos, earúmque non horum curam habeat. Ita

quoque

quoque homini plerumque utile eſt quòd ſtomachus ipſius ea rejiciat quæ fœtidi odoris ſunt, aut ſaporis; quibuſdam tamen in caſibus ut morbis nonnullis, valetudini maximè noxium eſt, utpote non leve ejuſdem recuperandæ impedimentum ſiquis provocantia licèt vomitum, nauſeàmque facientia, atque ingrata remedia rejecerit: Ita, ut paucis abſolvam, paſſiones mentis quales ſunt timor, gaudium, dolor homini ob utilitatem conceduntur, quæ ſi rectè iis utatur utiles maximè ſunt, imò omnino fortè neceſſariæ, quamvis dum inordinatiores ſunt, aut iis homines, ut frequenter nimiùm fit, abutuntur, magnorum ſæpe malorum cauſa ſunt, quæ non is tantùm qui paſſionibus ſe ſuis abduci ſinit, ſed & alii pariter patiantur.

Secunda limitatio naturaliter cum priore connexa ita ſe habet: omniſcius rerum Authòr qui ſimul ac ſemel infinito ſuo intellectu integrum operum ſuorum, omniúmque ejus partium ſyſtema comprehendit, non tantùm peculiare harum aut illarum creaturarum bonum præcipuè intendit, ſed præcipua ipſi cura fuit, Univerſale ſyſtema, ſeu primitivum operum ſuorum ſchema, ac Catholicæ præſertim motus, aliarúmque legum regulæ, quas primum portiones inter Mundanæ materiæ ſtabiliit. Cùm igitur is circumſtantiarum concurſus contingit, ut particularia corpora plura, aut pauciora pati oporteat, vel certè mutari conſuetum rerum curſum, aut generalem quandam motus regulam hoc in caſu ſuſpendi: Peculiare inquam ipſius hominis, ac multò magis inferiorum animalium, aliarúmque particularium creaturarum bonum cedere debet generali rerum majoris momenti bono, quarum præcipuam Providentia rationem, curámque habet.

Hunc ferè in modum, ut alibi obſervavi, lineas motus à Sole & à Luna obſervari Deus ſtabiliit, licèt prævideriț futuras inde identidem neceſſariò Luminarium Eclipſes, quas permittere voluit potiùs quàm mutare curſum rerum, quem varias ob cauſas convenientiorem judicabat. Ita inflata veſica in Terram cadens reſilit, atque ita contra gravium Naturam movetur à centro Terræ, ne Catholicæ motus Leges, quibus vis plaſtica, corporúmque reflectio ſimilibus in circumſtantiis ſtabiliuntur, violarentur.

Ita expedire non judicavit ut oves unguibus longioribus, dentibus, celeritate, agilitate, magnanimitate, aſtutiáque quibus ſe contra Vulpes Lupóſque defenderent, donarentur. Cicures autem, timidæque Volucres cujuſmodi Gallinæ ſunt, tam imparatæ ſunt ab armis quibus ſe tueantur, ut in nutrimentum milvorum, aliarúmque rapacium Volucrum deſtinatæ videantur. Ita Oſtreæ, cùm nec oculos habeant, nec aures, non adeò munitæ ſunt quàm Brutorum animantium, aviúmque pleræque aut plerique Piſcium. Atque etiam Bombices, ut alios Convolvulos prætercam, his ſaltem in regionibus vix ultra ſemiannum vitam producunt, quòd non tam inſtructæ ſint neceſſariis ad vitam diuturnam, quàm pleræque Aves, Animalia, ac Piſces.

Præcedentes limitationes præmittendas cenſui tum quia uſui mihi futuræ ſunt deinceps, tum quia continent quidpiam quod addi poterit iis quæ nuper

de

Digitized by Google

de divina Providentiâ, prout à *Naturaliſta* conſideratur, dicebantur: Hiſce enim limitationibus facilè judicamus non eſſe ſtatim negandam, aut cenſurâ afficiendam Providentiam Divinam, quoties videmus minùs inſtructas creaturas quaſdam armis quibus ſe defendant, aut quibuſdam caſibus minùs, quàm potuiſſet, proſpectum, aut apparentes quaſdam anomalias, quas ut multorum malorum fontes intuemur: Cùm enim hominis bonum, aut hujus aut illius creaturæ, nec ſit ſolus, nec veroſimiliter præcipuus, quem ſibi Deus in Mundi creatione, propoſuit, finis: Nec admirationem, nec reprehenſionem meretur quòd ſaluti bonóque particularium quorundam entium non ulteriùs conſuluerit quàm illud congruat aliorum entium commodis, altioribúſque quos ipſe ſibi præſcripſerit finibus, ac conſervationi generalium legum, ac conſuetudinum ab ipſo res inter corporeas conſtitutarum. Ita ut diverſæ apparentes anomaliæ atque incongruitates, unde quidam rerum adminiſtrationem in dubium vocant, Providentiæque activitatem negant, non tantùm Providentiæ optimè quadrent, ſed perficiendis ejuſdem conſiliis inſerviant.

Eò diſtinctiùs meam hîc hac ſuper re mentem expoſui quòd geminarum, quibus ad arduum hoc opus impulſus ſum, rationum, ut altera erat congenitus mihi amor veritatis, Philoſophicæque libertatis; ita altera foret quidem in Religionem zelus. Cùm enim vero abſimile non exiſtimarem futurum ut curioſo hoc adeò ſæculo alius quiſpiam de *Natura* non diſſimilia cogitaret qui interim utpote minùs fortè divinam erga Providentiam bene affectus, hiſce notionibus abuteretur, aut alienum in ſenſum detorqueret, ſatius fore putavi ſi proponerentur ab eo qui eaſdem iis conditionibus præmuniret quæ Religionem ab omni illibatam injuria facerent.

Hiſce, ut præjudiciis obviam eatur, præmiſſis, ad particularia jam quædam tutò mihi progredi licebit; horum porrò pauca tantùm commemorabo, quibus alia addere poteris quæ in aliis hujuſce tractatuli partibus occurrunt.

Primò itaque obſervatum velim non paucos vel pilo fuiſſe ſuffocatos, quem nec tuſſiendo expellere, nec deglutire poterant; caſus hic ſanè funeſtus probabiliter aſcribitur irritationi pili in gutture præter morem morantis. Quæ convulſivos, ut expellatur pilus, in organis reſpirandi motus ciet, quibus fit ut circulatio ſanguinis continua ad vitam hominis neceſſaria impediatur: Cujus circulationis interruptionem mors repentina conſequitur: Sed vulgari hoc hypotheſi minimè congruit, quæ ſolicitum quoddam entis genus, cujuſmodi Naturam eſſe volunt, conſervandæ animalium vitæ, auxilióque iiſdem magnis in periculis, anguſtiiſque ferendo prout res exegerit præficit. Cùm enim pilus tenue adeò corpus ſit ut liberum potui cibóque in ſtomachum aditum prohibere nequeat, nec Aëris expirationem, aut inſpirationem impedire, ut colligi licet è variis excreſcentiis gutturis minimè mortiferis, ac ulceribus, nunquid ſapientiùs Natura ſeſe gereret, ſi pilum relinqueret, donec corporis ſucci eum reſol-

verint, aut conſumpſerint, aut fauſtus quidam eum ſuſtulerit caſus, nunquid inquam ſapientiùs ageret quàm reipſa agit, dum furibundum quaſi in modum eum aggreditur, cæcóque adeò impetu, ut non pilum è gutture, ſed vitam è corpore abigat.

Quî futurum ſit ut curæ ſapientiæque Naturæ tam inordinatus operandi modus congruat, Naturæ cultoribus examinandum relinquo: divinæ autem Providentiæ caſus hic facilè congruerit ſi ſuperiora præmonita reſpiciamus: Quia enim ob uſum, neceſſitatémque deglutitionis, variiſque in caſibus tuſſiendi, ac vomendi, in genere maximè expediebat, ut inſervientes his motibus partes ſubitò rerum inſolitarum ſenſu afficerentur; licèt cæteroquin nec periculoſæ forent, nec damnum allaturæ. Quia ut ſuperiùs obſervavimus conveniebat ut Dei providentia dum animalium bono proſpiceret, ejus potiùs quod plerumque, quàm quod rarò contingit rationem haberet. Licèt pleriſque mulierum fœtor fumantis ellychnii moleſtus ſit, ut & viris pariter pleriſque, ſæpe tamen obſervatum eſt mulieres prægnantes abortum paſſas eſſe extinctæ candelæ odore, qui quidem priùs ingratus fuiſſet, ſed tanto tamen periculo eaſdem mulieres non expoſuiſſet: Quare *Natura* nequaquam tam prudens ſolicitáque eſt, quàm homines ſibi fingunt, quandoquidem odore qui abſque vi ulla, ſuavitérque receptus, nullum prægnanti damnum mulieri intuliſſet, adeò diſturbatur, ut cùm prægnantis bono, cujus conditio non mediocrem curam requirit, invigilare deberet, ſumma violentia periculum procreet, quod & matri & infanti ſæpe funeſtum ſit.

Quàm incongruo ſæpe noxióque modò *Natura* homines ſive hoc ſive illo morbo ægrotantes tractet, inferiùs exponetur commodiùs: Monebo proinde tantùm impræſentiarum *Naturam* vel langueſcere admodum in productione monſtrorum, quæ non minùs numeroſa ſunt quàm deformia, vel cæcutire: Ac de quibus integra conſcripta ſunt, ac majora adhuc conſcribi potuerunt, volumina: Quî tam conſpicuæ aberrationes, ſeu errores congruant uniformitati exquiſitæque *Naturæ* in ſpermaticis productionibus peritiæ viderint *Naturiſtæ*. Scio quidem culpam à quibuſdam in materiæ rigiditatem ſeu pertinaciam rejici, quæ plaſticæ Naturæ virtuti parere nolit; Sed non facilè rationem ejuſmodi ab hujus hypotheſis ac principiorum defenſoribus admiſero; mirari enim ſat nequeo, quòd, ii qui *Naturam* Semi-deitatem eſſe velint, admittant eam mollem illam ex qua primùm embryo formatur materiæ portionem, non poſſe figurare, ac debita figura donare cùm iidem velint eam *ſuctoriis in antliis* elevare poſſe ac ſuſtinere ſi opus ſit integra aquarum dolia ad vacuum præpediendum, inque cuniculis evehere in aëra, domos, muros, caſtella, rupéſque etiam fortè ipſas quibus inædificantur, ut incenſo pulveri nitrato eam, quam novus ſtatus exigit, expanſionem tribuat.

Alia argumenta quæ leviter immutata faciléque applicata addi poſſunt argumentis hactenus contra vulgatam *Naturæ* notionem propoſitis, in

in variis hujuſce tractatus partibus occurrent, ac maximè in Sectione ſeptima; quare hanc diſſertationis meæ partem eorum propoſitione hîc non protraham.

SECTIO VI.

Cum in priore Sectione quædam propoſuerim quibus factum eſt ut recepta *Naturæ* notio minùs mihi probaretur, jam meritò quis eorum à me examen expectarit, quæ in ejuſdem defenſionem à peritioribus illius aſſeclis in medium adduci poterunt. Neque enim inficias iero objectiones meam contra opinionem proponendas magni eſſe momenti, vel eo maximè nomine quòd ægrè admodum videri velim pleriſque doctorum æquè atque indoctorum hanc ignorantiæ notam, aut erroris potiùs inurere quaſi tanti momenti *Notionem* tam levibus fundamentis ſuperaſtruxerint.

His porrò maximè de cauſis contigiſſe putem cur Philoſophi receptæ vulgò *Naturæ* notioni adhæſerint.

Primum itaque maximèque obvium argumentum ex eo duci poterit, quòd generatim credatur, aut, ut homines ſupponunt obſervatur variis corporibus, putà, Aquæ, Terræ, aliiſque Elementis proprium aſſignatum eſſe & *Naturalem* in Univerſo locum; è quo ſi hoc Elementum prædominatur quod amoveatur, vehementi perpetuóque appetitu ad eundem reverti nititur; quia, cùm illic eſt, gravitare, aut, ut Scholaſtici quidam loquuntur, levitare deſinit; jámque in loco eſt quem *Natura* ipſius ad conſervationem deſtinavit, locus enim conſervat locatum.

Cui argumento ut reſpondeam, facilè admitto cùm tantus ſit numerus vaſtorum in Mundo corporum, neceſſe fuiſſe ut ſortirentur loca moli ſuæ adæquata; neque enim ea ſapientiſſimus Univerſi Architectus ſimul indiſcriminatim permiſcenda putavit, ſed magnam eorum portionem ſub rerum initia, diſponi voluit ac reſidere in diſtinctis ac convenientibus locis. Quamvis autem hoc admittam nihil video cauſæ cur concedere debeam quod in argumento ſuperiùs propoſito aſſertum eſt. Senſu enim omni, percipiendíque facultate quæ entium intelligentium prærogativa eſt, inanimata corpora cùm careant, perinde ipſis fuerit quocumque in loco ſint, cùm unum locum alteri præferre nequeant, quòd cognitione deſtituta ſint: eandem ob cauſam Elementi portio vi aut caſu à proprio loco ſeparata, nullum ad eundem realem appetitum habere poteſt. Quis enim ei dixit indebito ipſum eſſe loco, meliúſque eidem futurum ſi ad alium transferatur, quis inſuper ipſi indicat ubi locus ille exiſtat, an ad dextram an ad ſiniſtram, an ſurſum, an deorſum? Equidem non ignoro obſervatam eſſe à quibuſdam Philoſophis hujus argumenti,

Digitized by Google

quo tamen nullum meliùs proponi ſolet,inefficaciam,huius inquam argumenti à propoſitis mox terreſtrium corporum exemplis ducti, quæ è domus faſtigio demiſſa, aut in aërem proiecta, rectà versùs terræ centrum decidunt; hoc itaque argumentum quibuſcunque potuêre modis roborare conati ſunt, negarunt enim contra priorum Philoſophorum mentem ineſſe his corporibus appetitum quo ferantur ad centrum terræ, ſed tantùm quo ferantur ad maſſam connaturalium ſibi corporum. His itaque Philoſophis non aſcribam temerariam aut minùs examinatam priorum Philoſophorum ſententiam, juxta quos omnibus *Natura* gravibus ad centrum terræ occupandum indidit appetitum, quod, utpote punctum, eorum nullum quantumvis parvum continere valet; quæ tamen recentiorum Hypotheſis aliis magni momenti objectionibus obnoxia eſt.

Argumentum enim mox propoſitum contra hos etiam Philoſophos valet, cùm nemo intellexerit quî corpus inanimatum ſui homogeneis cum corporibus conjunctionem appetere queat, quorum tum ſitum, tum diſtantiam ignorat.

Deinde nequaquam manifeſtum eſt omnibus corporibus ejuſcemodi ineſſe appetitum majoribus ſe connaturalium corporum maſſis conjungendi; ſi enim laminam argenteam, aut auream limâ deteras, ſuæ limaturæ maſſæ non adhærebunt, quamvis ea proxima ſit, aut eas tangat, quæ quidem nequaquam ad eam exſilient, ſi diſſita lamina ab iiſdem fuerit. Idem meritò dixerimus de ſolidis omnibus corporibus, ſi magnetem ferrumque exceperis, corporáque quæ ex alterutro aliquid habent.

Cùm jam de innato conjunctionis inter corpora appetitu loquor, memini quod commodiore loco mihi excidit, vel ipſis bullulis hoc argumentum cui reſpondebam diſſlari poſſe, ſi enim à fundo vaſis bullulæ ad partem ejus ſuperiorem aſſurgant, ipſam, qua aër per aquam movetur velocitatem oriri volunt ab ejuſdem appetitu locum illum præternaturalem deſerendi, ruſúſque ſeſe adjungendi Elemento, aut majori maſſæ aëris ad ipſam ſuperficiem aquæ tenuiſſimo liquoris hujus tegumento detenti, cum quo bullulam conſtituit: Quæro jam quî fiat ut appetitus hic aëris, (qui, cùm eſſet in fundo aquæ, ínque tranſitu ſuo ſurſum, eum coegit ad aſcenſum tanta vi, impetúque, ut viam ſibi per incumbentem aquam fortè admodum altam patefacere potuerit) cùm aër jam ad ipſam aquæ ſuperficiem pervenit, tam tenuem aquæ membranulam pertrumpere nequeat, tam tenuem inquam aquæ membranulam, quàm ea eſſe ſolet ex qua bulla, quæ aërem impedire poteſt ne deſiderato cum magno externi aëris maſſa connubio coeat: Cùm præſertim aſſerant adverſarii motum *Naturalem* eò velociorem fieri quò propiùs accedit ad finem, aut locum quietis, creſcente ſcilicet corporum appetitu pro propiore eorundem acceſſu ad bonum illud, ad quod aſpirant. Qua de causâ cadentia corpora, putà lapides, &c. dicuntur, licèt falsò, velociùs moveri quò propiùs accedunt ad terram.

At

Digitized by Google

At ſi rejecto fictitio aëris appetitu bullularum aſcenſum gravitati & preſſioni aquæ ſurſum tribuerimus, facile eſt explicare Hydroſtaticè cur bullulæ ſæpe moveantur tardiùs cùm accedunt ad aquæ ſuperficiem & cur illic detineantur. Quod poſtremum Phænomenon inde oritur, quòd, cùm aquæ preſſio ſit illic admodum levis, efficere nequeat ut aër tenacitatem ſuperficialis partis aquæ exſuperet: Quare in optimo vini ſpiritu cujus viſcoſitas, ſeu tenacitas longè minor eſt tenacitate aquæ, non diu perſeverant bullulæ, ſed ſtatim diſruptæ evaneſcunt.

Atque fictitius hic appetitus minoris portionis aëris ut magnæ ejuſdem maſſæ uniatur quò minùs verò ſimilis fiat addo à me ſæpius obſervatum, aquam in eo ſtatu, qui vulgò dicitur *Naturalis* ipſius ſtatus continere plerumque magnam aëriarum particularum copiam immixtarum externo aëri aquæ incumbenti, ut manifeſtum fit; ſi phialam aquâ plenam in *recipiente* novæ noſtræ machinæ Pneumaticæ ſtatueris. Cùm enim preſſio externi aëris antlia ſublata ſit, plurimæ identidem enaſcentur in aqua bullulæ, ab aëreis particulis hoc in liquore latentibus factæ.

Patet Terreſtris materiæ maſſas per aërem dilabi ad terram, propellente agente quodam Univerſali, quodcumque demum illud ſit quod juxta ſapientiſſimam authoris Univerſi diſpoſitionem gravium Motum versùs Centrum Terræ determinat per vias breviſſimas, ſive corpus deorſum motum, ſit ejuſdem, aut diverſæ omnino *Naturæ* à majore materiæ maſſa, ad quam aggregatum quieſcit; ſi à latere navis ligni Schidiam è manu demittas cùm brachium ita extenſum eſt ut perpendicularis aut breviſſima linea illud inter & aquam quàm minimo à navigio diſtet intervallo, lapſura eſt in mare Schidia, quod fluidum omnino corpus eſt, alteriúſque planè ab ipſa *Natura*: Et ne vel latum quidem unguem à linea directionis, ut loquuntur Mechanici, deviabit ut ingenti, ex qua navis quantumvis magna moli, ſeſe conjungat. Aliunde ſi quis in littore poſitus prope mare aquam è vitro effundat in objectam pedibus arenam, hæc ab arena abſorberi ſe ſinet diſpergíque per eandem, nulla omnino facta digreſſione ut Oceano corpori connaturali tam ingentis maſſæ ſeſe uniat.

Quod autem ad id attinet, quod generatim creditur, parſque aliqua argumenti, quod diluo reputatur; *aquam ſcilicet non ponderare in aqua*, utpote loco ipſius proprio; Elementa *enim in proprio loco non gravitant*. Hujus rei veritatem omnino nego, cùm ingenioſis non paucis evidenti experimento demonſtrarim, aquam reipſa non minùs in aqua, quàm extra aquam gravitare, licèt, fateor, non *prægravitet*, quia æquali pondere collateralis aquæ, qua à deſcenſu prohibetur, æquilibratur.

Denique quod ad hoc axioma ſpectat, *locus conſervat locatum*, ut exempli gratiâ cùm infelix nauta à maximo malo decidit in aquam, an mare, quò tam præcipitanter properat, eum ſervat, an deſtruit? ita pariter cùm in fuliginoſo camino maſſa fuliginis in focum prolapſa ſtatim flamma concepta ibidem

dem conflagrat, quis exiſtimet à ſapiente *Natura* inditum eſſe fuligini appetitum quo feſtinet ad ignem tanquam ad majorem connaturalis ſibi corporis maſſam, aut ad locum ejuſdem conſervationi à *Natura* deſtinatum.

Atque ulteriùs expertus ſum, neque dubito quin alii etiam idem experti ſint, incluſa diligenter in convenientis figuræ vitro aqua hunc in modum aëre liberata, relictóque ad orificium vaſculi ſuperiùs aëris modico quod poſtea ſepoſitum eſt in loco quieto, corpuſcula aëris illius incumbentis inſinuaſſe ſe in aquam, in eáque remanſiſſe; tantillus ineſt aëri generatim loquendo appetitus fugiendi cum aqua commercii, ex eóque liquore evadendi, licèt cùm ſenſibiles ejuſdem portiones ſub aqua ſunt, magna gravitatis inæqualitas in cauſa ſit cur aqua aërem ſurſum premat. Quamvis autem facilè foret mechanicè deſcribere phænomena aëris aquæ immixti; quia tamen paucis explicari nequeunt, ea hìc exponenda non ſuſcipiam, cùm vel iis ipſis adverſariorum ſuppoſitio improbabilis reddi poſſit.

Aliud argumentum pro recepta de *Natura* opinione duci poterit à valido appetitu recuperandi ſtatum naturalem corporibus indito, cùm quovis modo ab eo deturbantur, coguntúrque proinde eum in ſtatum qui præternaturalis dicitur: ita enim obſervamus aërem vi in veſica inflata compreſſum ad priſtinas reverti dimenſiones, gladiique laminam ſui in pavimentum impactione incurvatam, vi tam deſinente, innata ſibi virtute priori ſeſe rectitudini reſtituere, aquámque igne calefactam, cùm inde amovetur, priſtinam velociter reſumere frigiditatem.

Quamvis autem hoc argumentum priore longè validius putem, quia veris naturæ phænomenis inniti videtur qualia ſunt quæ mox recitavi, eo tamen nihil effici poſſe exiſtimo. Cui itaque ut reſpondeam.

Animadvertendum exemplis mox propoſitis manifeſtum fieri vim hujus argumenti in corporum inanimatorum affectionibus juxta adverſarios ſitam eſſe. Cùm jam inanimata materiæ portio, ut omnes fatentur, cognitione ſenſúque privata ſit, nihil ſubeſſe cauſæ video cur ei curæ fore exiſtimemus, quòd in uno potiùs quàm in alio ſtatu ſit, cùm neſciat quid actu ſit, nec meminerit ejus ſtatus è quo deturbata fuit, ac proinde appetitu omni careat deſerendi priorem ſtatum, ut redeat ad poſteriorem. Cùm autem unumquodque corpus inanimatum (ut nihil jam dicam de Plantis, Brutíſque animalibus, quia non vacat jam fuſiùs de his diſſerere.) Seipſo indifferens ſit ad quemvis locum, & ſtatum, in eo ſtatu, aut loco perſeverat ad quem actione, aut reſiſtentia alterius, maximè corporum contiguorum, reipſa determinatur.

Quod ad exemplum ab aqua ſuppeditatum attinet, animadverti oportet, priuſquam aſſeratur aquam calefactam ſeipſa Naturalem ad frigiditatem redire, expedire ut aſſertores determinent, definiántque quis gradus, aut menſura frigiditatis huic liquori Naturalis ſit; quod ut opinor, ardui opus

laboris

Digitized by Google

laboris fuerit. Fateor equidem aquam, ſi nobiſcum comparatio fiat, eſſe plerumque frigidam quia minutæ illius partes non tanta velocitate agitantur, quanta partes ſanguinis ſuccorúmque in manibus noſtris, aut in organis tactus obviorum. Quòd autem aqua frigida ſit, inſtituta cum Ranis Piſcibuſque in ea viventibus comparatione, nemo hactenus quòd ſciam probavit, neque facilè probare quis poterit: Arduúque magis adhuc opus laboris puto definire, quis frigiditatis gradus aquæ Naturalis ſit, cùm liquor hic ſuam perpetuò quoad frigus & calorem variet temperiem, juxta ſcilicet temperamentum contiguorum atque adjacentium corporum maximè Aëris ambientis. Quocirca aquæ Piſcinæ, exempli gratiâ, inumbratæ, licèt in proprio & Naturali, ut loquuntur, loco quieſcant, Autumno tamen ſi ſerenum ſudúmque Cœlum ſit, temperies eodem die non parum immutabitur, liquórque ſub meridiem calidior erit, quàm ſummo mane, aut ſub mediam noctem; licèt oriatur hæc diverſitas ab agente. Mediáque Hyeme in confeſſo apud omnes eſt frigidiorem eſſe aquam ſæviente Æſtatis æſtu: Quæ quidem illius ratio videtur quod tanquam mirum quid nautæ obſervant in fluviis Cymbas æqualiter oneratas non ad tantam per Hyemem altitudinem, atque per Æſtatem ſub aquam deprimendas; Condenſata ſcilicet frigore aqua levior in ſpecie fit quàm æſtivo tempore, quo, calore ambientis tenuior evadit: Variis in *Africa* partibus temperamentum hoc Naturale exiſtimatur aquæ, quia hoc ibi temperamento plerumque gaudet: Quod longè calidius eſt, quàm quod eidem liquori frigida in Zona Naturale exiſtimatur. Hoc autem loco memini, quod aliàs fortè alium in ſcopum commemoravi, didiciſſe me ab Imperatoris *Ruſſiæ* primario Medico in quibuſdam *Siberiæ* plagis, qua nulla fortè eo in Imperio ſeptentrioni vicinior Provincia, aquam tantum ſuperare frigiditatem aquæ non tantùm in Zona torrida, ſed etiam hîc in *Anglia*, ut ad tertium ſub Telluris ſuperficie pedem toto anno etiam æſtate in glaciem concreta perſeveret. Tam intenſus eſt gradus caloris qui aquæ illic connaturalis videtur; mirabile hoc Phænomenon omnino confirmat quod ſuperiùs inſinuabam de potentia contiguorum corporum, maximè Aëris, qua variari poterit gradus frigiditatis in aqua; Aërem peculiariter commemoro, quantum enim experiri potui majore pollet vi ad aquam proprium ad temperamentum reducendam, quàm vulgò credatur. Quamvis enim cùm per æſtivum tempus manum quis in aquam diu Soli expoſitam immiſit, frigidam eam plerumque percepturus ſit, indéque illaturus Aëre ambiente multò frigidiorem: Id tamen alio ſæpe ex capite oriri poterit, quòd aqua ſcilicet cùm ſit centies denſior Aëre; conſtétque ex particulis aptioribus quæ ſeſe in poros cutis inſinuent, major pars agitationis ſanguinis & ſpirituum in manu contentorum communicatur aquæ, quam proinde fluida hæc amittunt. Minutæ inſuper aquæ particulæ, quæ fortè agiliores ſunt ac flexibiliores, inſinuantes ſeſe in poros cutis, quos aëreæ particulæ ob rigiditatem, ac fortè etiam longitudinem penetrare nequeant, internas manus partes paulò magis afficiunt,

ciunt, quæ quia cuticula calidiores ſunt, magnum frigiditatis ab aqueis particulis ſenſum imprimunt. Ut cùm aqua ſudaris immergitur aquæ tepidæ; frigidus judicabitur ab eo liquor, qui, ſi altera manus ſit valde frigida, eadem, aquam eandem percipiet calidam: Cui conjecturæ ut firmamentum accedat addam hîc loci, cùm conſultò aliquando Thermometrum ſigillatum accepiſſem cujus intus liquor .... ad ambientis temperiem reductus erat, Globumque ejus immerſiſſem aquæ aëre in eodem .... ſervatæ, non eam in aqua quam quis expectaret, percipiendam eſſe frigiditatem; quòd prior ratio ſenſibilis à manu percepti frigoris hîc evaneſcat. Adjiciam inſuper cùm experimenti gratiâ aquam valde frigefeciſſem diſſolutio in eadem per æſtatem Sale-armoniaco, aliquanto poſt ad ſolitum eam caliditatis gradum redituram. Cùm autem idem per hyemem experimentum feciſſem, ad ſolitam ea tempeſtate frigiditatem redibat: Quapropter non reſtituebatur determinato cuipiam frigiditatis gradui, quaſi ipſi Naturali, ſed minori ei aut majori frigiditati, quam caſu obtinuerat ab ambiente aëre, priuſquam Sale-armoniaco refrigeraretur.

Quod ad motum reſtitutionis ſpectat obſervatum quoties amovetur, aut deſinit vis in aëre vi compreſſo, ínque lamina Gladii vi incurvati, fateor difficile admodum eſſe mechanicè rem explicare. Longè tamen probabilius exiſtimo hujuſce rei cauſam eſſe mechanicam, quàm eam à neſcio qua Naturæ vigilantia ortum ducere. Primò enim dubito num ullus ſit hic aër in alio ſtatu, quàm præter-Naturali, aut violento. Cùm inferiores aëris noſtri atmoſphærici partes conſtanter premantur pondere ſuperiorum partium ejuſdem aëris iiſdem incumbentium.

Quod ad reſtitutionem incurvatæ gladii laminæ ſpectat, aliáque ejuſmodi corpora elaſtica cùm vis incurvatrix amota eſt, mea de elateris Theoria cogitata ad alium tractatum ſpectant. Hîc itaque loci adhibito tantùm quaſi ad hominem argumento ſubjungam, ut argumento reſpondeam, ſi exempli gratiâ laminam argenteam aliquatenùs longam & arctam accipias, malleo nunquam percuſſam, aut compreſſam, aut quod certius adhuc eſt in igne candentem, paulatímque refrigeratam, eam quòcunque libuerit flecti poſſe, quæ tamen curvam figuram poſtremò dátam perpetuò retentura ſit. Si autem cùm hanc rurſus Laminam rectam feceris, malleo eam aliquoties percuſſeris hac mera mechanica mutatione corpus elaſticum fiet, adeò ut, ſi manu à rectitudine nonnihil detorqueas, ut primùm manum reſumpſeris priſtinam conabitur reſumere rectitudinem: Idem obſervare licet in cupro, ſed non in plumbo. Juxta hæc itaque Phænomena quæro, cur, ſi Natura tanta ſolicitudine corpora priſtino ſtatui reſtituat, non reſtituat ſuæ laminam argenteam rectitudini, cùm lamina ab ea detorquetur; cur item ſi lamina argentea rurſus igniatur, ac ſponte refrigeretur, priorem ejuſdem curam Naturam deſerat, patiatúrque eam perſeverare in quocunque fuerit ſitu. Ut omittam cur majore quaſi affectu

Natura

Natura ſe gerat erga argentum, cuprum & ferrum, quàm erga plumbum aurúmque ipſum comparatè ad motum reſtitutionis: Addam jam dictis etiam in Gladiorum laminis ſæpius fuiſſe obſervatum, licèt ſtatim atque incurvatæ ſunt, vis incurvatrix amota ſit, eas celeriter ad priſtinam rectitudinem redituras, ſi tamen hæ, (quæ non ſola elaſtica corpora ſunt de quibus hoc obſervatum eſt) diu ſerventur incurvæ facultate priſtinæ rectitudinis recuperandæ privabuntur, curvóque hoc in ſitu perſeverabunt, licèt vis incurvatrix deſierit: Quare *Natura* facilè oblviſci videtur ejus, quæ ei tribuitur, curæ.

Axioma quoddam eſt apud doctos receptum, ſcilicet, *nullum violentum durabile*, quod Naturiſtarum Doctrinæ multùm favere videtur, cùm nitatur hac ſuppoſitione quòd omne violentum quà tale contrarium ſit *Naturæ*, diúque proinde durare nequeat.

Trita autem hæc ſententia à Scholaſticis, recentioribúſque etiam nonnullis Philoſophis motui locali adeò peculiariter applicatur, ut eorum nonnullis nota characteriſtica ſit & probabiliter quidem, qua motus *Naturalis* à motibus non *Naturalibus* diſtinguantur, quòd ſcilicet priores perpetui ſint, aut ſaltem valde diuturni, cùm poſteriores ob majorem *Naturæ* renitentiam continuè deficiant, citóque ſuppreſſi deſinant: Sed hîc loci hæc à me annotari non abs re fuerit.

1. Meritò dubitari poteſt ob rationes in alia hujus tentaminis parte expoſitas, utrùm ullus ſit inanimata inter corpora motus, qui violentus dici debeat, quatenus motus violentus opponitur *Naturali*, cùm inter ea, omnis motus, quoties intelligentia nulla, aut nullus intelligens ſpiritus intervenit fiat ſecundùm Catholicas, aut ferè, vel etiam magis quàm Mechanicas leges.

2. Peripatetici qui libentiùs hoc utuntur axiomate, ab eo potiùs averſi eſſe deberent, cùm eorum Doctrinæ tantopere repugnet; nam juxta illos vaſtiſſimum firmamenti corpus, omnéſque orbes Planetarii à primo mobili ſtupenda velocitate rapiuntur ab ortu in occaſum ſpatio 24. horarum *Naturalem* contra inclinationem, violentúſque hic motus maximæ partis Univerſi tandiu duravit quamdiu Mundus ipſe, hoc eſt conformiter *Ariſtoteli* per ſæcula innumera.

3. Animadverti quoque oportebit æſtum maritimum qui vulgò creditur oriri à motu Lunæ, aut Globi terreſtris aliâve quapiam externa cauſa per aliquot jam annorum millia duraſſe, & duraturum probabiliter quamdiu præſens noſtri vorticis ſyſtema permanebit. Perpendendum pariter magnum alterum Oceanum, Atmoſphæram, infinitis corpuſculorum myriadibus conſtare, quæ violento in ſtatu perpetuo hîc ſervantur; cùm elaſtica corpora ſint, quorum inferiora ſuperiorum pondere ſemper comprimuntur. Utque ex corpore fiat Elater neceſſe eſt illud vi incurvari, aut extendi, eóque ad dilatationem niti conatu, ut illico ſe dilataturum ſit, ſi externa vis quæ obſtar,

amota fuerit; quod autem ad ſtatum corporum inanimatorum ſpectat non video quî probari poſſit ea *Naturalia* eſſe, aut non *Naturalia*, ex eo quòd ſint minùs, vel magis durabilia. Ut enim non dicam areſcere paucis menſibus frondes, floréſque ipſos paucos intra dies decidere, licèt corpora ſint non minùs *Naturalia*, quàm ſolidæ durabiléſque quæ eoſdem pariunt, arbores; patet ſive ſtatum congelationis, ſive fluiditatis aquæ *Naturalem* fingamus violentúmque ſtatum dixerimus alterum, tranſmigrationem ejuſdem ab altero illorum ſtatuum in alterum, atque ad priorem ejus ſtatum ſæpe quibuſdam temporibus, & locis velociſſimè contingere fortè intra horam, à cauſis quæ dicuntur, *Naturales*. Nebulæ, grando, turbines, fulgura, cadentes Stellæ, ut alia omittam, quamvis *Naturalia* ſint corpora, parum ſunt diuturna vitro maximè comparata, in quo arena & ſal ſumma ignis vi conjunguntur. Motúſque tenuis laminæ hujus vitri ut priſtino ſe ſitui reſtituat quoties vi incurvatur, durabilis ejuſdem violentiæ effectus eſt. Ejuſmodi pariter eſt durabilis perſeverantia indiſſolubilitatis ſalis alcalizati quod alterum vitri *ingrediens* eſt, licèt facilè diſſolvi poſſit non in aqua tantùm, aliíſque liquoribus, ſed & in ipſo humido aëre.

Alia eſt diſtinctio motus localis in *Naturalem* & violentum, adeò generaliter recepta, adhibitáque tum à Philoſophis, tum à Medicis, ut de ea hac in Sectione peculiariter agendum cenſeam, cùm contineat implicitè ſaltem argumentum ad probandam illius rei quam *Naturam* dicimus, exiſtentiam; dum quid adeò manifeſtum ſupponitur ut magni momenti diſtinctio in ea fundari poſſit.

Implicita hæc objectio difficulter fateor ſolvitur non ob ullam quam contineat vim, ſed ob ipſam terminorum ambiguitatem quibus diſtinctio uſurpari ſolet: Pleríque enim de propoſita motus diſtinctione tam obſcurè dubiéque ſeſe exprimunt, ut vix capias quid utravis diſtinctionis parte velint: Quidam tamen conantur ità loqui ut intelligantur, qui propterea laudem merentur, definiúntque motum *Naturalem*, hunc in modum. *Motus* Naturalis *eſt is cujus principium eſt intra motum corpus*, motúmque violentum hunc in modum, *motus violentus eſt is quem externa agentia corporibus imprimunt.* Et quia hi cæteris diſtinctiùs mentem exprimunt, diſtinctionem hanc eo maximè quo ipſi eam accipiunt ſenſu examinabo; hanc itaque diſtinctionem diſplicere mihi aſſero ipſorum etiam ſenſu explicatam: Cùm enim hoc principium receptum ſit, ſæpéque ab *Ariſtotele* ejúſque ſectatoribus adhibitum, *Quicquid movetur, ab alio movetur*, juxta hanc Notionem quidni omnis motus dicatur violentus utpote qui ab externo agente oriatur; Et reipſa conformiter Philoſophiæ Scholaſticæ, motus majoris partis Mundi conſpecti quamvis regularis & perpetuus admiſſo hujus diſtinctionis ſenſu violentus dici debet: aſſerunt enim immenſum ipſum firmamentum orbéſque Planetarios, quibus comparatus orbis ſublunaris Phyſici inſtar puncti eſt, perpetuò contráque *Naturalem*, ut ita loquar, inclinationem ſpatio 24. horarum ab externo agente licèt inviſibili,

bili, quod primum mobile dicunt circa mundi centrum rapi. Quod autem ad motus *Naturalis* criterium attinet, quòd *ſcilicet ipſius principium ſit intra corpus motum*, dici nihil vetat omnia corpora ſemel mota, quæcumque demum cauſa motum prima impreſſerit, ab intrinſeco moveri principio; ut exempli gratià, ſagitta jam in motu per aërem ad ſignum ab aliquo intrinſeco ſibi principio movetur: Neque enim jam pendet ab arcu, è quo vibrata eſt. Perſeveraret enim in motu, licèt is fractus eſſet, aut etiam in nihilum redactus, neque pendet à *medio* prohibente potiùs quàm adjuvante ipſius motum, ut oſtendi poſſet, ſi neceſſe foret; & ſi poneremus ambientem aërem aut deſtructum, vel quod in noſtro caſu periade eſt, ejuſmodi eſſe in ſtatu ut nec prohibere, nec accelerare ipſius motum poſſet, non video cur ſagittæ motus neceſſariò deſinat, cùm nullum jam ſuperſit quod penetretur, medium, adeóque quod hoc nomine ipſius progreſſui reſiſtat. Quandoquidem in arcu convoluto elater conatur ſeſe dilatare, chordâque adducti arcus fracta, aut dimiſſa, tum elater chordæ, tum lignea pars arcus ad lineam minùs curvam redire conantur; quamvis autem hos motus violentæ externorum agentium impreſſiones producant, horologium tamen, elater & arcus, habent in ſeipſis, contrarium enim quibuſcum ago non norunt, principium internum vi cujus moventur donec ſitum ſibi debitum obtinuerint: Alius fortè adderet convolvulum ignivomum *a' Squib*, licèt corpus arte factum, videri *Stellæ* inſtar *cadentis* ab intrinſeco moveri principio: Sed indicabo potiùs externa agentia varios ad motus *Naturales* agnitos neceſſaria eſſe.

Ut enim omittam, Germinationes, & gemmationes, ſeu effloreſcentias variarum Plantarum ut cæparum, porrorum; herbæque dictæ Anglis, *Potatos*, &c. ex calore Solis tempore verno licèt in aëre ſuſpenſæ plantæ teneantur; ut hæc inquam omnia prætercam, ſi in machina Pneumatica, aut antliâ aëria varia poſueris inſecta, putà, apes, muſcas, convolvulos, *&c.* communémque ſubſtraxeris *recipienti* aërem, animalcula hæc motus omnis expertia jacebunt, quaſi & vitâ privata forent, per plures etiam horas quamdiu aëre non fruuntur; at cùm externus aër rurſus hæc afflat animalia, ſtatim quaſi de novo donata vita reſurgunt, ut ſæpe non abſque voluptate expertus ſum, rurſuſque moventur motu cuilibet connaturali: Quaſi muſca, exempli gratià, hac in re molendino aërio ſimilis foret, quod motus omnis expers impreſſionem aëris qua alæ ejuſdem reliquæque partes moveantur, requirit. Sed ne diutiùs his ad *hominem* argumentis inhæream, animadvertamus, cùm motus non ſit materiæ eſſentialis cujuſmodi diviſibilitas & impenetrabilitas exiſtimantur; ſub ipſa ſaltem rerum initia motus omnium corporum, motúſque plerorumque quorum cauſas diſcernere poſſumus impreſſi fuêre aut ab externo agente immateriali, Deo ſcilicet, aut ab aliis materiæ portionibus, quæ extrinſeca quoque *impellentia* ſunt, in ipſa agentibus.

Hìcque loci animadvertendum, licèt *motus* meritò ſit pars una è præcipuis *Ariſtotelicæ* definitionis *Naturæ* †, homines tamen eos ſolere motus *Naturales* vocare, quos non facilè quis à violentis diſtinxerit; ita cùm aqua in terram decidit dicunt hunc liquoris motum eſſe *Naturalem*, quatenus corpus grave eſt: At cùm quis ex ore aquam projicit in aërem, hunc motum ajunt eſſe violentum quòd ſcilicet tum aqua motu *Naturæ* ſuæ contrario ſurſum ſcilicet moveatur, cùm tamen ſugendo quis ore aquam attrahit per Syphonem oblongum licèt normalem, hunc aquæ motum licèt rectà ſurſum non violentum, ſed *Naturalem* dicunt. Ita cùm pila pedeſtris, aut inflata veſica in durum pavimentum demiſſa ad magnam reſilit altitudinem, tum aſcenſus, tum deſcenſus dicuntur motus *Naturales*, licèt prior ſit ad centrum terræ, poſteriórque ab eo recedat. Atque ſi ab inſigni altitudine pilam denſi cujuſdam ligni non tamen nimiùm ponderoſi ut quercini alteriúſve ſimilis cadere ſinas in vas profundum aqua plenum, *Naturali* motu aliquouſque deſcendet in hunc liquorem, contraria tamen ſurſum ipſius motio violenta dici non debet, cùm juxta Scholarum Doctrinam lignum hoc utpote aqua ſpecie levius, *Naturali* motu ad proprium locum tendere debeat: Quare ad ſuperiorem liquoris ſuperficiem aſcendere debet, ibique fluctuare; ab his tamen ad oppoſita puncta, putà *Zenith* & *Nadir*, motionibus pronunciare ſolent homines multos corporum motus eſſe *Naturales*, aut violentos.

Et reipſa cùm perinde ſit vitæ experti inſenſibilíque corpori, ad quemcumque moveatur locum, omnes ejus motus aliquo reſpectu *Naturales*, alio violenti dici queunt.

Ut enim plurima corpora molis conſpicuæ ab externis impellentibus moventur, eóque nomine eorum motus violenti dici poſſunt; ita pleraque impulſa corpora moventur aut ſurſum, aut deorſum, versùs quamcumque mundi partem, ea quavis via, qua minùs ipſorum motui reſiſtitur, qui impulſus cùm oriatur à virtute legum quas illi generales *Naturæ* leges vocant, motus dici poteſt *Naturalis*.

Hìc loci docere poſſem, juxta Epicuri Hypotheſim non neceſſe eſſe ut admittamus motum ab eo agente, quod Scholaſtici *Naturam* dicunt, produci oportere; juxta enim magnam illam antiquámque Philoſophorum ſectam, *Atomiſtas*, quodlibet individuum corpuſculum actu in motu eſt, aut in perpetuo ad mutationem loci conatu, qui atomo quà tali eſſentialis eſt: Adeò ut nunquam innata hac ſibi virtute privari poſſit; cúmque omnia corpora ſenſibilia juxta illos Phyſiologos ſint fortuitæ tantùm atomorum concretiones, ſeu coalitiones, nullum aliud motus principium requirunt quàm inſeparabilem, eſſentialémque atomorum componentium ad motum conatum quorum major numerus, aut ea quæ dominium obtinet ob circumſtantiarum concurſum ad motum una certa via determinantur. His alia addere poſſem, ſed hìc nihil ampliùs de motu dicam, non tantùm quia ex ipſis etiam *Ariſto-*

† *Natura eſt principium quoddam & cauſa, cur id moveatur & quieſcat in quo ineſt, &c. Ariſtot. Auſcul. l. II. c. I.*

telis

telii, Carteſii aliorúmque Philoſophorum definitionibus dilucidè & paucis explicari nequit, ſed quia eum tantùm in ſcopum de motu hîc diſſerui ut oſtenderem communem diſtinctionem in *Naturalem* & *violentum* non eſſe adeò claram ut admittere idcirco debeamus *Naturiſtarum Naturam.* Illud jam argumentum ſuſcipio examinandum, quod receptæ *Naturæ* notioni favere videtur; ducitúrque à criticis quæ quibuſdam in morbis contingunt interdum evacuationibus, miriſque *Naturæ* conatibus ut noxios, quibus opprimitur, expellat humores.

Quod ſanè argumentum magni omnino momenti, validúmque ingenuè fateor; ſat enim experientiâ novimus, calidis præcipuè in regionibus, ſtatis plerumque temporibus contingere, ubi ſæviunt febres, criticos inſignéſque conflictus, quibus materia morbifica miris omnino modis exoneratur: Qua exoneratione non levamen tantùm æger ſentit, ſed & valetudinem quandoque recuperat; quod variis omnino exemplis, medicíſque circa febres, pleuritides, *&c.* obſervationibus conſtat, quare argumentum à criſibus ductum, omnium, quæ contra eam, à qua diſſideo opinionem, fieri poſſunt, validiſſimum omnino puto; quocirca eo pluribus in diluenda difficultate hac utar.

Omnino itaque meminiſſe te, amice Lector, velim, non fateri me tantùm, ſed & docere, corpus humanum inſignem prorſus eſſe machinam, quam ſapientiſſimus rerum Author eo artificio durationis per multos annos capacem fecit, ut ſi in eadem intelligentia quædam, ut *Naturaliſtæ* volunt, inexiſteret, nihil ferè ad conſervandam animalis vitam convenientius aut aliter fieri poſſet; non quæritur proinde utrùm providentia, ſapientiáque plurimùm eluceant in morborum criſibus, ſed à qua præcipuè cauſa eæ proficiſcantur: A *Natura* porro ceu intelligentia quadam proficiſci plerique Medicorum ſentiunt, quæ cùm ægri valetudini invigilet ſummo ſtudio, premitúrque peccantis materiæ copiâ, eandem præſertim concoctam, quam tutiſſimo poteſt modo è corpore ægri extrudit. Quod autem ad me ſpectat, criſes aſcribo ſapientiæ, ac ordinariæ Dei providentiæ, quæ prodit ſeſe partim Mechaniſmo Mundi majoris, partim Mechaniſmo minoris, ſeu corporis humani juxta præſentem ægri conditionem ſpectati; his porro maximè cauſis inducor, ut communi Medicorum circa criſes opinioni non adhæream.

Primò itaque criſes propriè dictæ rarò contingunt niſi in febribus aliíſque acutis morbis; qui plerumque aut brevi deſinunt, recuperata valetudine, aut in alias tranſmigrant infirmitates: Chronicos autem morbos, putà, tuſſes, hydropem, podagram, *&c.* niſi febris adfuerit, criſes nullæ comitari ſolent; hinc patet criticas obſervationes non contingere, ut Medici putant, cura vigilantiáque *Naturæ*: Cùm remedio adeò ſalutari iis in morbis non utatur, à quibus longè ſæpe majus immineat periculum quàm ab illis quos criſibus curare nititur.

Obſervandum inſuper eſt criticas evacuationes mero corporis mechaniſmo

contingere poſſe; ejus enim ope ſæpe fit, ut fibræ, organáque ſtomachi, viſcerum, aliarúmque partium, diſtenta, aut irritata copia, acrimoniáve peccantis materiæ, contrahant ſeſe arctiùs, ejiciántque humorem iis partibus noxium, ſive per communia corporis emunctoria, ſive per alium quemcumque meatum, quo faciliùs emitti poterit: Cùm enim homines cibo, potúve ventriculum gravari ſentiunt, digitos in fauces immittere ſolent, eóque mechanico modo ventriculum onere levant. Neque hoc beneficium *Naturæ* vigilantiæ, curæque acceptum referunt, quæ veroſimiliter criſim ſaltem adeò tempeſtivè prolicere non conaretur; cùm itaque ſat ſæpe copioſis per nares aliáſque partes hæmorrhagiis in febribus criſes contingant, quæ *Naturæ* vigilantiæ aſcribi ſolent, curæque quam gerit ægrorum valetudinis, addendum omninò hîc cenſeo copioſas per nares, aliáſque corporis partes hæmorrhagias poſt mortem etiam contigiſſe: Unde ſanè liquidò conſtat, ejuſmodi excretiones fieri poſſe ope corporis ſtructuræ, turgeſcentiæque humorum atque acrimoniæ; dum interim de conſervando in vivis ægro ne cogitet quidem *Natura*.

Fateor equidem ſi conſtaret experientia omnibus, aut ferè omnibus morborum criſibus morbificam expelli materiam, aut levari inſigniter ægrotantem futurum ut critici tum *Naturæ* conatus conceptæ ab hominibus de ipſius vigilantia, curáque opinioni non parum faverent; ſed funeſtis quotidie exemplis manifeſtum fit, ut quædam criſes ſalutares ſunt, alias quoque eſſe pernicioſas: Quibus autem non omnino extinguitur, aut obruitur æger, iis ſæpe pejor ipſius ſtatus fit; quare nemini mirum videri debet, ſi varias legitimarum criſium conditiones Medici aſſignent, quarum ſi vel una quæpiam deſit, non optimi generis exiſtimatur. Si autem quidpiam harum conditionum cuipiam contrarium contigerit, aut noxia criſis, aut pernicioſa futura eſt; cùm enim duobus maximè modis *Natura* criſes prolicere credatur, expulſione peccantis materiæ è corpore, atque ejuſdem alicubi in eodem quieta commotione: Neutro res modo ſemper ſuccedit.

Quare experientia ipſa cogente Medici criſes diviſerunt in *perfectas*, quæ morborum eventum penitus determinant, ínque *imperfectas*, quæ corpus tantùm vel in pejus, vel in melius immutant, in *ſalutares* quæ morbum omnino tollunt, & in *mortales* quæ perimunt; *perfectæ* autem criſis ac ſalutaris ſecundùm aliquos eruditorum numero ſex omnino conditiones ſunt: Primò ſcilicet præcedentia coctionis ſigna; 2. copioſa humoris excretio, ſeu tranſlatio; tertiò requiritur ut criſis criticis diebus contingat hoc eſt 7. 14. 20. &c. ut nullas poſt ſe reliquias relinquat, à quibus relapſus periculum ſit, ut tutò fiat, hoc eſt periculoſis abſque ſymptomatis, poſtremò ut morbo atque ægro ipſi conveniat; ex quibus omnibus liquidò patet *perfectam* & *ſalutarem* criſim eſſe perraram cùm tot legitimas conditiones requirat: Quin etiam imperfectas tantùm *Natura* criſes plerumque adhibet, benéque cum ægroto ageretur, ſi pejores nullas produceret; funeſtâ autem experientiâ ſæpe conſtat, conari ip-

ſam

ſam prolicere *criſes*, non tantùm minùs aptis, aut ut Medici loquuntur, *intercidentibus* diebus, tertio, putà, quinto, nono, *&c.* aut vacuis, ſeu medicinalibus, quibus & criſis raro, & longè rariùs ſalutaris contingit, ſed tum etiam cùm nullæ apparent debitæ concoctionis ſigna; hiſque intempeſtivis conatibus ægrum debilitat, morbum aut auget, aut brevi mortiferum reddit: Neque *Naturam* is vindicarit qui cum eruditis quibuſdam Medicis dixerit, ad hos eam conatus induci morbificæ materiæ acrimonia, qua fit ut eam nondum concoctam ejicere quovis modo compellatur: Si enim *Natura* vigil adeò ſit, cavere imprimis debet ne ad præpoſterè agendum cogatur, aut modicas quæ ægro ſuperſunt, vires inutiliter conſumat. Quapropter Medici prudenter omnino ſæpe agunt, cùm obliti ejus quam *Naturæ* aſcribere ſolent, ſapientiæ quavis arte inordinatos motus, compeſcere aut profuſas nimiùm *Naturæ* irritatæ evacuationes ſiſtere allaborant; cùm temerè hìc ipſa, & in ægroti detrimentum agere videatur: Quamvis autem criſes peccantis materiæ metaſtaſi, aut ejuſdem in quampiam corporis partem ſive internam, ſive externam, tranſmigratione factæ, ſæpe ſint, quoties *ſalutares non ſunt*, paulò minùs noxiæ, quàm eæ criſes, quæ excretione fiunt, hæ tamen non rarò, licèt fortè paulò leniùs, in ſat apertum inducunt periculum, cùm interdum interna producant apoſtemata, externos interdum tumores, iis partibus quæ inter præcipuas cenſeri poterunt aut ob id quod exercent in Microcoſmo munus, aut ob ſitum, aut connexionem, aut aliis cum partibus ſympathiam quæ proinde non ſine gravi ægrotantis periculo opprimi poterunt.

Cæterùm, *Naturæ*, ſcio, providentiam, peritiámque inde maximè concludunt *Medici* quòd concoctionem peccantis materiæ vigil expectet priuſquam ipſam *criſi* expellere conetur; quid hæc humorum concoctio ſit non adeò diſtinctè definire ſolent; quantum autem conjicio cùm portionem peccantis materiæ *concoctionis in ſtatu* eſſe dicunt, innuunt eo eam modo jam eſſe diſpoſitam, ut faciliùs jam ſeparari poſſit à maſſa ſanguinis, ſolidiſque, quibus priùs adhærebat partibus, atque adeò expelli è corpore: Ut cùm quis primum frigore percuſſus eſt, afficiunturque pulmones. Paucos enim poſt dies phlegma factum magis fluidum, neq; interiori aſperæ arteriæ lateri fortiter adeò adhærens, tuſſiendo facilè educitur; quod tamen nulla priùs tuſſi educi potuit; quicquid autem voce hac coctione velint patet è ſuperiùs dictis eam à *Natura* ſæpe non expectari: Intempeſtivè enim ſæpe materiâ nondum concoctâ expellere nititur.

Ad eas jam criſes accedo quas idcirco eò magis quis miretur quòd *Natura* ſæpe modis inuſitatis, lociſque non ſolitis noxiam ſibi materiam exoneret: Unde ægrotus aut omnino curatur aut certè plurimùm levatur; nemo itaque inficias ierit criticas quaſdam evacuationes prorſus eſſe mirabiles. Quinetiam facilè admiſero, non divina tantùm providentia morbos immitti, ſed & divina quoque miſericordia eoſdem tolli interdum; ne quam autem horum caſuum qui extraordinarii ſunt, rationem habeamus, non abſimiliter vero dixerimus, *Naturæ* communibus in criſibus efficaciam oriri tum ab ipſa materiæ expellendæ diſpoſitione, tum, ac præcipuè quidem à peculiari quadam conſtitutione

primi-

geniæ partium corporis fabricæ, aut ab inuſitata quadam texturæ mutatione, quam morbi ipſi induxerint, aliive caſus, quæ adventitia ægri diſpoſitio cùm oculis non pateat, ſaltem quamdiu ægrotus vivit, inuſitata criſis ſymptomata ſi *ſalutaris* illa fuerit mirabili *Naturæ* providentiæ aſcribere ſolemus: ſi autem ſalutaris non fuerit horum ſymptomatum cauſam non inquirimus. Quod ut clarius fiat, animadverti à nobis oportebit copioſas evacuationes remediis factas, artificiales quaſdam eſſe criſes; quorundam corporum conſtitutio ejuſcemodi eſt, ut, quamvis judicio Medici peccans humor dejiciendus pro more ſit, quemadmodum ejus dejectio contingit plerumque iis, qui Rhabarbaro, aut Senna uſi ſunt, peculiari tamen ventriculi diſpoſitione, emeticum evadat, quod tanquam Catharticum deſignabatur, atque eſſe ferè ſemper ſolet. Neque hæc ventriculi conſtitutio omnia remedia æquè ſpectat; qui enim ventriculus remedium ſi potio ſit, reſpuit, illud, idem ſub forma pilularum admittet, ſed non eſt hìc loci prætermittendum quod de operationibus Mercurii obſervatum eſt; Mercurius enim licèt debitè præparatus excitandæ ſalivationi vulgò adhibetur ſucculentis præcipuè in corporibus: Quidam tamen ſunt in quibus ſalivationem nunquam excitabit, quos interim ad dejiciendum copioſè compellet, memini enim me vidiſſe quempiam, qui junior licèt & obeſus ne turpetho quidem minerali, violentioribuſque aliis remediis ſalivari potuit; quamvis hæc periti admodum tum Medici, tum Chirurgi adminiſtrarent. Quæ quidem diſpoſitio acquiſita fortè eſt non *Nativa*: quidam enim poſt crapulam præſertim, cùm ſeveriùs habiti fuiſſent fatigantur tandem frequente uſu remedii ſub hac vel illa forma exhibiti; hique nauſeabundi remedium ſimile evoment licèt aliis in corporibus emeticum illud minimè ſit: Sudorifica quoque, ut experientiâ conſtat, cùm ſudorem prolicere deberent, diuretica ſæpe, ac fortia etiam cathartica, necnon emetica evadunt; ex quibus omnibus patet, tum ob irritantium humorum qualitates, tum præſertim ob peculiarem ægroti corporis diſpoſitionem inſolitis omnino viis fieri poſſe evacuationes. Memini inſuper, in obſervationibus à celebribus quibuſdam Medicis factis extare quædam exempla periodicarum & criticarum evacuationum per incommodas maximè, inſoliâſque corporis partes; quibuſdam enim mulieribus dicuntur erupiſſe menſtrua per nares, atque per oculos, interdum per umbilicum, perque os aliquando: Cujus rei non alia probabilior reddi cauſa poterit, quàm peculiaris quædam textura ſeu nativa, ſeu adventitia. Textura inquam peculiaris partium ad hanc exonerationem deſtinatarum; harum autem inſolitarum texturarum Anatomici haud dubiè plurimas viderint. Cùm ipſe unam alterámve viderim, ſi inſoliti hi materiæ morbificæ exonerandæ modi ægro ſemper ſalutares forent, ductum ab his argumentum majoris momenti foret: Quamvis autem ejuſmodi criſes tum tantùm ab hominibus ſpecialiùs obſerventur, cùm ſuccedunt, æquus tamen rerum obſervator comperiet noxias etiam criſes inſolitis erumpere modis, viiſque inſuetis. Atque in

qui-

Digitized by Google

quibuſdam materiæ morbificæ ad diſtantes & nobiliores partes tranſlationibus, æquè fortè difficile fuerit oſtendere quibus canalibus, notíſve viis ab una parte ad alteram materia tranſierit, æquè inquam difficile fortè fuerit atque definire, quì ad eas partes penetrarit, quibus tam fortunatè emittebatur.

In præcedente circa criſes diſſertatione, paradoxa fateor pleraque ſunt, atque ſat invitus in alienam meſſem hoc eſt Medicorum falcem immiſi; hîc autem meminiſſe poteris dixiſſe me non procul ab initio hujus libelli, ægrè me niſi de inanimatis corporibus locuturum: Viventia enim, utpote ſimpliciora, altiorem poſcunt & quæ magis intricata ſit, ſpeculationem. Quo, ſpero, monito fiet ut excuſatum me habeas, ſi animadvertas aut propoſita mihi brevitate, aut argumenti difficultate contigiſſe ut minùs fortè aptè de valetudine, morbis, criſibúſque ſcripſerim; quod autem ad filios *Æſculapii* id eſt Medicos ſpectat, iis factum ſat fuerit, quod de morbis, criſibúſque Phyſiologi potiùs inſtar quàm Medici egerim: Unde de iis tacere non debui, ne cauſæ, quam defendendam ſuſceperam, defuiſſem.

Si cui minùs placeret quòd Phænomena merè corporeæ Mundi partis, quà comprehendo corpora animalium, licèt non animarum rationalium generaliter nimiùm ad leges mechanicas referam. Revocabis, ſpero, in memoriam varia per hunc tractatum diſperſa, quæ ſimul collecta hanc objectionem diluerint; plerique enim recentiores Philoſophi multique etiam inſignes Theologi communem deſerunt opinionem de cœleſtibus orbibus ab Intelligentiis motis, beneficióque cauſarum Phyſicarum explicant Eclipſes Solis & Lunæ, generationem, aut apparitionem, Phænomenáque Cometarum, aliarúmque rerum quas Romani æquè ac Ethnici tum antiqui, tum & recentiores immediatè divinarum cauſarum activitati aſcripſerunt.

Hinc monendus es, cùm recentiores illi *Naturaliſtæ*, ac Theologi vaſtorum Cœleſtium corporum Phænomena, locali eorum motu, iiſque quæ inde conſequuntur explicare ſoleant, eos pariter conari explicare quicquid contingit in longè majore Univerſi parte ope *legum, principiorúmque Phyſico-Mechanicorum.* Atque in Terreſtri etiam Mundi parte quam nos incolimus, plerique recentiorum qui Scholarum ſe præjudiciis liberarunt, tum *Staticè*, tum *Hydroſtaticè*, aliiſque mechanicis modis explicant aſcenſum aquarum in antliis, deſcenſúmque earumdem in vaſculis irrigatoriis quorum ſuperiora orificia clauſa ſint, variáque alia Phænomena, quæ haud ita pridem mirabili *Naturæ* providentiæ, ſolicitudinique ad vitandum Vacuum unanimi omnes conſenſu tribuebant.

Sed fortè expedire magis exiſtimabis ut eorum obviam eam cenſuræ, quibus minùs arridebunt ea quæ de criſibus dixi, non eo nomine quòd nimium cauſis merè Phyſicis tribuerim, ſed contrà eo quod his ſolis non inhæream. Fortè enim, ſi hujuſce tractatus quibuſdam ex amicis tuis qui ſeveriores *Naturaliſtæ* ſunt, copiam faceres, ii mirarentur in quapiam clauſularum præce-

I dentis

praefigitur admitti à me
dentis diſſertationis circa criſes, cui hæc nota N. B. præfigitur admitti à me
earum eventus variari interdum poſſe peculiari Dei interventu; fatebor tamen
tibi clauſulam hanc quæ ipſis fortè minùs placuerit nequaquam fortuitò mihi
excidiſſe: Ita enim omnino ſentio divinam Providentiam ſæpe ſaltem, pecu-
liari occupari modo circa actiones hominum, eáque quæ ipſis accidunt, quæ-
que neceſſariam habent cum his, aut illis, aut utriſque connexionem. Et quam-
vis vero ſimile putem in regimine majoris Univerſi partis, quæ merè corporea
eſt ſapientem ejuſdem Authorem rarò manifeſtè ſaltem à ſtato Univerſi curſu
recedere, catholiciſque præſertim motus legibus; ubi autem, de hominibus
quos libero donavit arbitrio, quoad res ſaltem non ſpirituales, propiùs agi-
tur, non tantùm quandoque inſignibus, manifeſtíſque miraculis potentiam
ſuam modo *Naturam* ſuperante interpoſuit, ſed etiam ut ſupremus Dominus,
mundíque Rector, ſæpe, atque fortè etiam ſæpius quàm Philoſophi ſibi fingant,
interventu ſpirituum rationalium & unitorum, & non unitorum humanis cor-
poribus, iis modis determinavit motum partium in illis corporibus, aliiſque quæ
ab his affici poterant, quibus juxta leges merè mechanicas partes illæ materiæ
motæ non fuiſſent.

Quòd divina interveniat Providentia, ubi præſertim de vita & morte agi-
tur, facilè oſtendi poſſet Chriſtianis ex diverſis Scripturæ locis, quibus diu-
turna vita tanquam merces promittitur liberis obedientibus *; aliiſque juſtis
inter *Iudæos*, intentatúrque ſanguinolentis doloſiſque hominibus †, quòd non
dimidiaturi ſint *; ut vulgata editio habet, dies ſuos, atque idem confirmari
poteſt ex eo loco ubi dicitur Rex quidam *Iſraëliticus* è morbo non lethali in
lethalem incidiſſe quòd ad falſum Deum *Eckron* impiè confugerit †; adde
quod *Hezechiæ* precibus & lacrymis *, quindecim annos ipſius vitæ Deus
addiderit, peculiaríque benedictione externi medicamenti malo applicati vir-
tutem promoverit. Quibus locis varii alii addi poſſent ex Novo Teſtamento,
ac præſertim locus ille Sancti *Iacobi* †, qui hortatur ægros ut ſanitatem fuſis ad
Deum precibus quærant; atque hic alius Sancti *Pauli*, cùm alloquens *Corin-
thios* *, de indignis Sacramenti Euchariſtiæ receptoribus ipſis dicit, ob hanc
cauſam multos ex ipſis ægrotos factos, debiléſque, multóſque etiam mortuos
eſſe.

Quamvis autem ipſo hujuſce diſputationis argumento prohibeat ne adhi-
beam Scripturæ authoritatem, pariter tamen ipſa me animadvertere quod eſt
maximi hoc loco momenti, *Naturalem* Theologiam, rectámque rationem no-
ſtræ quàm optimè congruere Doctrinæ. Ut enim ſuperiùs inſinuavi, fuſiúſque
alio in Tractatu doceo †; humano Deus permiſit arbitrio directionem vario-
rum motuum localium in corporis humani partibus, iiſque motibus mediis,
aliorum etiam quorundam directionem: Licèt leges mechanicæ, quibus

* *Mandat.* 5 *in* Exod. 20. † Pſal. 5. 6. * Pſal. 54. 24. † 2. Reg. 20. 16. * Iſai. 38. † Iacobi
5. 25. * 1. Cor. 11. 30. † *Tractat. de miraculis.*

ordinarius

ordinarius rerum curſus præcipuè innititur, non motus tantùm corporum, ſed & determinationes etiam regant. Cúmque homini ipſi conceſſa ſit poteſtas mutandi ſæpe conſuetum rerum curſum, non debet videri vero abſimile intervenire interdum occultè homines, aut fortè etiam Angelos, alíaſque cauſas de quibus ne cogitamus quidem, intervenire inquam ſimilem in ſcopum Dei decreto, qui non tantùm eſt ſapientiſſimus rerum omnium Conditor, ſed ſupremus, & tamen juſtiſſimus Univerſi hominúmque Rector.

Ut huic digreſſioni, ut ſpero, non inutili, modus ſtatuatur, huic inquam digreſſioni cui diſſertatio de criſibus ortum præbuit, decet omnino, meo quidem judicio, Philoſophum Chriſtianum ut in genere admittat Deum interdum peculiari, licèt occulto modo intervenire ordinariis in Phænomenis, ordinarióque *Criſium* eventu: Id tamen tam rarò contingit, eo ſaltem qui à nobis certo diſcernatur modo, ut non ſtatim extraordinariam ad Providentiam confugere debeamus; multóque minùs ad mirabilem illam curam, peritiámque *dubii illius entis*, quod *Naturam* dicunt, in hoc illóve particulari caſu, licèt fortè inexpectato, ſi probabilis illius ratio reddi poſſit ope legum mechanicarum ordinariíque rerum curſus.

Atque hîc loci, licèt loco fortè magis idoneo proponere potuiſſem rem hanc ſi priùs animum ſubiiſſet habita ratione tum inſolitorum interdum criſium eventuum, tum generaliùs irregularium in ſpeciem Univerſi *Phænomenûn*, notionem quæ fortè tibi non diſplicebit, proponam: Cenſeo itaque, cùm Mundum intuemur, phyſicáſque in eo mutationes ad divinam ſapientiam providentiámque comparaтas, argumenta pro parte affirmativa majorem debere in ſuo genere vim obtinere quàm ea quæ pro parte *Negativa* militant: Rationi enim conformius eſt Providentiam inferre ex inſigni ſtructura ſymmetriáque mundanorum corporum, aptáque ſubordinatione cauſarum, quàm ex phyſicis quibuſdam anomaliis inferre, res non gubernari à ſapiente Authore atque Rectore. Conſpicui enim ſapientiæ characteres in curioſa fabrica, ordinatóque rerum curſu nulla veri ſpecie caſu, cæcæque quaſi fortunæ aſcribi poſſunt, ſed intelligenti cuipiam providóque agenti: Cùm ex alia parte præterquam quòd anomaliæ de quibus loquimur, longè pauciores ſunt effectibus regularibus, modóque ordinario productis: Præter hoc inquam cùm divinus Univerſi Conditor agens maximè liberum ſit, noſtrúmque intellectum intelligendi vi infinities ſuperet, in productione *Phænomenûn* in ſpeciem irregularium fines ſibi proponere poterit nobis incognitos quibus obtinendis eæ etiam anomaliæ idoneæ ſint.

Ita cùm quis Mathematicarum imperitus Globum Geographicum ex arte factum intuetur: Statim atque obſervat diſcrepantes magnitudines, particularéſque Regnorum limites, idoneóſque ſitus veráſque civitatum quas ex viſu, aut fama novit, diſtantias, aptè veróque conformiter eſſe deſcriptas, ex his artis, peritiæque veſtigiis neceſſariò concludit hoc opus intelligentis ar-

 tificis

tificis fuiſſe opus: At quamvis etiam in eodem Globo videat circulos, ut *Tropicos*, *Zodiacum*, *Meridianos*, &c. Si vir ſobriæ mentis ſit, non exiſtimabit hos caſu factos idcirco tantùm quia eorum rationem, uſúmque non novit, aut quia quædam linearum, ut curvæ ex lineæ quas Nautæ Rhombos dicunt, non ſunt aliarum inſtar circulares, ſed neſcio quo modo & quadam in ſpeciem irregularitate eas interſecant. Sed exiſtimabit potiùs artificem qui Globum terraqueum corpore vix bipedali exhibere poterat ac effingere, fuiſſe quoque ſat peritum ut has lineas duceret ſcopo huic peritiæ proportionato licèt non obvio artis ejuſmodi imperitis.

Non incogitanter de *irregularitatibus* loquutus ſum quaſi interdum *apparentes* tantùm eſſe poſſent: Fieri enim omnino poſſe exiſtimo ut artifex mentis adeò capacis, adeóque lynceus quàm eſt Mundi Conditor, potuerit in hoc magno ſuo automato ita res ordinaſſe, ut earum non paucæ nobis videri queant ex abrupto erupiſſe, magniſque & temporum & locorum intervallis quæ propterea irregulares videantur, quamvis reipſa tum in præordinatione divina, tum in genuinarum cauſarum connectione finem habeant, quem, ſi diſcerneremus, neque caſui, neque Naturæ aberrationibus tribueremus. Ut hoc nonnihil illuſtretur quod ſequitur conſideremus, cùm Jeſuitæ qui primi Regnum Sinenſe intrarunt, horologium ſonans affabrè factum Regi obtulerunt; ſi is qui illud aſpiciebat, *excitatorium* convolviſſet ita ut paulò poſt horam primam ſonitu indicaret: Si inquam, hoc factum foret, & Sinenſes horologium hoc ut animal quoddam Europæum intuiti forent, cùm index indicaret horam ſecundam, horologiúmque ſonitu indicaret eandem horam, atque ita tertiam, quartam, & ſic deinceps, exiſtimarent ii hos ſonitus regulariter productos: Quia æqualibus temporum intervallis eos audierunt, & non niſi cùm index horam indicavit, tum autem ſemper. Cùm itaque jam *excitatorium* inexpectatum ederet, confuſum, diuturnioremque ſonitum veroſimiliter exiſtimarent, ægrotare hoc animal, aut inſolitum quid pati: *Strepitus* tamen *excitatorini* non minùs propriè procedit ab ipſa machinulæ ſtructura nec minùs ab ipſo artifice rectoréque machinæ intenditur, quàm ii horologii ſoni qui manifeſtè regulares videbantur.

Prævideo dici poſſe niſi ejuſmodi ens, cujuſmodi *Natura* eſt, admittamus, cujus conſilio res corporeæ regulariter, certáque cum methodo ad fines ſuos dirigantur nulla futura divinæ ſapientiæ conſpicua corporeo in mundo veſtigia, aut argumenta: Hócque argumentum, fateor, tanti in ſpeciem roboris eſt, ut eo maximè commotus aliquandiu dubitarim quid de recepta Naturæ notione ſentire deberem: Re autem maturiùs examinata animadverti, reſponderi poſſe ipſam Univerſi fabricam, variarúmque illius partium regularémque rerum corporearum curſum, manifeſtámque determinatos ad fines tendentiam, cùm ut loquuntur *materia facti* ſint, nequaquam à ſuppoſitione illius entis quod *Naturam* dicunt, pendere, ſed ſepoſita hac vel illa hypotheſi cognoſci poſſe ipſa inſpectione ſi inſpectores attentiores ſint, præjudiciiſque

Digitized by Google

judiciiſque liberi. Ut cùm quis humanum corpus dextero ab Anatomiſta peritè diſſectum videt, fieri nequit, ſi judicio polleat, præjudicióq; liber ſit ut non agnoſcat ſummè exquiſitam eſſe incomparabilis hujuſce machinæ texturam, variarúmq; illius partium determinatos ad fines, muneráque adeò affabrè factarum: Quocirca neq; ſupprimo neq; ſupprimere poſſum manifeſta veſtigia conſilii ſapientiæque conſpicua in mirabilibus ordinatíſque Mundi, ejuſque partium operationibus. Sed hæc ſapientiæ indicia ad veram reducere cauſam conor: Et cùm in objicientis hypotheſi tres aſſignari poſſint cauſæ illorum ſapientiæ ſpeciminum, ſcilicet, *Deus*, *Natura* & *Caſus*: Si juxta doctrinam à me propoſitam Natura rejiciatur, de *Deo* tantùm & *Caſu* futura quæſtio eſt: Atque hebes omnino is ſit oportet, multúmque præjudiciis præoccupatus qui exiſtimabit conſonum eſſe rationi tam regularem rerum, & ſtructuram, & curſum cujuſmodi corporeo in mundo intuemur, aſcribere *caſui* potiùs, cæcæ prorſus inſenſibilique cauſæ, aut verius mero *rationis enti*, quàm Deo ſummè intelligenti, à quo proinde quàm maximè congruæ ſtructuræ opera expectari queant: Jam verò, ſi celeberrimum illud ens, cujuſmodi *Natura* putatur, admiſſum fuerit longè operoſioris operæ labor erit ſapientiam exiſtentiámque Dei ejus ex operibus probare. Cùm ad aliam homines confugere cauſam queant, præſertim ad vigil illud providúmque ens quod *Naturam* dicunt: Háncque difficultatem peripatetica æternitatis hypotheſis non materiæ tantùm, hanc enim Atomici aliique unà cum iis admittebant, ſed & mundi non parum promovebit. Juxta enim hanc Univerſi deſcriptionem non videtur neceſſe aliquas Deo in Mundo partes tribuere, cùm hoc ipſe *Automaton* non condiderit, utpote quod à ſe ipſo extiterit, non quoad materiam tantùm, ſed quoad formam etiam. Quod autem ad regimen corporum ex quibus conſtat, attinet, *Natura* proprium illud negotium eſt. Si autem quis objecerit quòd hoc ens ab ipſis ejuſdem aſſertoribus Deo dicatur ſubordinatum, reſpondeo ut ob rationes authoritatéſque alibi afferendas * dubitari meritò poteſt, utrùm necne multi Philoſophi, ac fortè integræ eorum Sectæ qui *Naturam* adorabant, admiſerint eam ut vicariam tantùm ſupremi Entis, ita hanc diſtinctionem ſubordinationémque non facilè probari poſſe adversùs eos qui ſtabant à partibus veterum illorum Philoſophorum nihil ejuſmodi admittentium, aut diſertis verbis negantium. Præterquam quod hæc objectio exiſtentiam ſuperioritatémque Deitatis ſupponat, quæ tamen exiſtentia aliis probanda modis eſt. Cùm interim in hypotheſi à me propoſita, eadem Phænomena quæ admirabilem ſapientiam, manifeſtáque in corporeo mundo conſilia indicant, ſolidum ſuppeditent argumentum tum exiſtentiæ, tum quorundam magnorum Dei attributorum, quibus reliqua ad ipſum ſpectantia neceſſariò connexa ſunt.

* *Vid. Sect. 6.*

SECTIO VII.

PRogredior jam ad ſextam, maximéque arduam hujuſce operis partem, ut ſcilicet oſtendam generaliſſima, maximéque recepta circa *Naturam* axiomata ubique in Philoſophorum ſcriptis obvia, vero, ſimiliter explicari poſſe conformiter doctrinæ hactenus propoſitæ, licèt quædam illorum axiomatum naturam ſupponant, quædam pro recepta *Naturæ* notione ſtrenuè militent.

Ut major dicendis lux præfulgeat, duo omnino in quinta Sectione propoſita eris præmonendus: Quibus communem circa fines conſiliáque Naturæ doctrinam intelligi, aut limitari omnino velim. Illic igitur dicta hìc non repetam, ſed paucis addam tantùm, ſi iſta paucáque alia obſervata, maturéque conſiderata fuiſſent, obſcuritatem fortè omnem ſuſtuliſſent, erroréſque nonnullos ad notionem *Naturæ* ſpectantes.

Non tibi, ſpero, excidit, id mihi hoc tractatu propoſitum ut receptam Naturæ notionem examinarem non ut novam introducerem: Atque ipſa quidem vocis ambiguitas tanta eſt, ut è ſecunda Sectione conſtat, atque à doctis etiam tam vario ſenſu uſurpatur, ut non diſtinctis variis ejuſdem acceptionibus nec tutò nec fortè tradi omnino ipſius definitio poſſet, ejuſmodi ſaltem quæ cenſuræ obnoxia non foret. Non igitur ſuſcipiam hìc rem definiendam cujus nullam adeò certam inter homines deſcriptionem reperi ut coactus fuerim ex *Ariſtotele*, aliiſque congerere ſimul in quarta Sectione varias receptæ vulgò *Naturæ* ideas, aut notiones, ac poſtea quàm optimè potui, accuratis definitionibus qualeſcunque demum ſubſtituere deſcriptiones, quibus innoteſcat quid hoc nomine plerumque intelligatur. Quare cùm velim omnino ſperémque meminiſſe te, quæ in quarta Sectione tradidi, ac futurum ut ea in ſequente hujus tentaminis parte applices, non ero tibi eorum hìc repetitione moleſtus.

Sed priùs peculiaria de *Naturæ* actionibus effata quàm examinem non inutile fuerit tentare an aliquam præmittere lucem non poſſimus explicatione ejus ſenſus quo *Natura* omnino *agere, aut hoc illúdve operari dicitur.* Quantum enim diſtinctiùs intelligo, quicquid fit in mundo merè corporeo, reipſa à particularibus corporibus fit, à particularibus inquam corporibus ſecundùm leges motus & quietis agentibus, *&c.* quæ leges conſtitutæ ſunt, ſervatæque à Deo res inter corporeas. Qua in hypotheſi *Natura* videtur potiùs quid notionale, quàm quid verè phyſicum, diſtinctum, aut ſeparatum, atque efficiens: Cujuſmodi foret, ſi *Ariſtotelis* doctrina vera eſſet, una illarum intelligentiarum quas ipſe aſſeruit Cœleſtes movere orbes. Sed homines

Digitized by Google

nes mentem exprimunt tam ambiguè cùm dicunt, *Naturam agere hoc, aut illud, aut hoc aut illo modo*, ut Phraſes illas vix quis transferre poſſit in loquendi modos qui intelligantur, & qui mentem eorum qui eas excogitarunt, exprimant: Quam ob cauſam quamvis in prædicta Sectione quidpiam dixerim mox dicendis conſonum, ipſa tamen difficultate momentóque argumenti commotus expedire omnino judico ac ferè neceſſarium, ut fuſiùs hoc loco exponam quid intelligant homines, aut intelligere debeant, cùm loquuntur de Naturæ actionibus aut de rebus Naturaliter factis: Dum locutionibus ſuis, modò hunc, modò illum ſenſum attribuunt.

I. Interdum cùm dicitur *Natura* agere hoc aut iſtud, minùs propriè dicitur res fieri à *Natura*, quàm ſecundùm *Naturam*: Quare *Natura* hîc non eſt conſideranda, ut diſtinctum ſeparatúmque agens, ſed tanquam regula, aut potiùs ſyſtema regularum juxta quas, illa agentia, corporáque in quæ operantur, à magno rerum Authore ad agendum & patiendum determinantur.

Ita cùm aqua elevatur in *antlia ſuctoria*, dicitur *Natura* cogere aquam ad aſcenſum ductu nutúque ſuctoris, ad præpediendum *Vacuum*: Licèt reipſa hic aſcenſus non oriatur ab ejuſmodi ſeparato agente, cujuſmodi *Natura* putatur, ſed à preſſione atmoſphæræ in aquam agentis juxta leges ſtaticas, legéſque æquilibrii liquorum conſtitutas à Deo inter fluida ſive viſibilia, ſive pneumatica. Itaque cùm ſeveriores Peripatetici nobis dicunt, dum viſibiles omnes Cœleſtes Orbes motu ſecundùm ipſos violento rapiuntur ſpatio 24. horarum circa terram ab ortu in occaſum, contrario moveri motu ab occaſu in ortum. Si præceptoris ſui Doctrinæ conformiter loqui velint, vocem hanc, *Naturale*, ſenſu mox obſervato adhibere debent; hæc quoque noſtra obſervatio illuſtrari poterit aliis loquendi modis in uſu; ut cùm dicimus *legem* curam ſuſcipere infantium & lunaticorum, ne imprudentes eorum actiones, aut omiſſiones hæredibus noxiæ ſint, *legémque* homines ſuſpendere ob homicidium, ſed manum tantùm amburere leviora ob delicta: Quarum Phraſium ſenſus eſt, quòd Magiſtratus, aliíque miniſtri juſtitiæ agentes conformiter Regni legibus res commemoratas faciant. Propius ad ſcopum noſtrum fuerit, ſi animadverterimus arti aſcribi vulgò ſolere quæ fiunt ab artificibus juxta artis præſcripta, ut cùm dicitur *Geometria* juxta nominis interpretationem metiri agros, *Aſtrologia* prædicere temporum mutationes alióſque contingentes eventus, *Architectonica* ædificare domos, & *Chymica* præparare medicamenta.

II. Interdum cùm res variæ, ut incrementum arborum, maturatio fructuum, *&c.* dicuntur fieri à *Natura*, ſenſus eſſe debet, quòd ejuſcemodi omnia producenda ſint à propriis immediatíſque cauſis, juxta ſolitum modum, ſeriem, aut ordinem quo agere ſolent; ita dicimus *Naturæ* curſu dies æſtivos longiores eſſe diebus hyemalibus: Et cùm Luna opponitur Soli, ut in plenilunio, illam partem corporis illius quæ terram reſpicit, magis quàm in

Novi-

Novi-lunio illuminari, aut in quavis quadratura; & denique cùm plus minúſve conicam terræ umbram ingreditur, totalem, aut partialem pati Eclipſim. Quæ tamen, aliáque illuſtria Phænomena explicari queunt abſque confugio ad *Ariſtotelicorum Naturam*, mera conſideratione ſitus ſolitorumque motuum Solis, Terræ & Lunæ comparatorum ſibi invicem & Globo Terreſtri.

Atque hîc non inutile fuerit animadvertiſſe, diſtinguere nos interdum poſſe non ineptè inter *leges Naturæ* magis propriè dictæ, *conſuetudinémque Naturæ*, aut ſi mavis, inter fundamentales & generales *conſtitutiones* rerum corporearum, & municipales, ut ita loquar, leges, ad hanc illámve particularium corporum ſpeciem ſpectantes: Ut, ſi reſumamus, ac nonnihil variemus exemplum noſtrum ab aqua ductum. Cùm hæc in Terram decidit dici poteſt decidere *conſuetudine Naturæ*, quòd liquor ferè ſemper deorſum tendat, decidátque ni externum agens à caſu prohibeat; at cùm aqua aſcendit ſuctione in antlia, alióve inſtrumento, hic motus cùm ſit contrarius ſolito aquæ motui, fit vi magis Catholicæ *legis Naturæ*, qua contingit ut major preſſio, quàm patitur noſtro in caſu aqua ab incumbentis aëris pondere, minorem ſuperet; cujuſmodi hic eſt aquæ in Syphone aſcendentis gravitas: Præcedentes duæ obſervationes ulteriùs illuſtrari poſſunt ſi conſideremus quo ſenſu homines loquantur de rebus quas *præternaturales* aut *Naturâ contrarias* vocant. Variæ enim imò pleræque ejuſcemodi locutiones oſtendunt *Naturam* in iiſdem uſurpari, pro particularibus & ſubordinatis, aut quaſi municipalibus ſtabilitis inter corpora legibus; ita aqua cùm intensè calida eſt in *ſtatu præternaturali* eſſe dicitur, quia eſt in ſtatu non conſueto, quémque illius verum ſtatum & genuinum homines non exiſtimant; Quamvis Sol & ignis qui ita eam agitant, húncque in ſtatum redigunt, *Naturalia* agentia ſint, neque aliter agere quàm ſecundùm *Naturam* exiſtimentur. Ita cùm Elater incurvatus exiſtimatur eſſe in ſtatu ipſius *Naturæ* contrario, ut colligitur ex perpetuo ejuſdem ad corpus premens removendum conatu, hic ſtatus ſive *præternaturalis*, ſive *Naturæ* contrarius, talis reputari debet comparatè tantùm ad corpus elaſticum; alioquin tam conſonum eſt magnis rerum corporearum legibus ut ejuſmodi elater viribus actu comprimentibus incurvus remaneat, quàm ut explicet ſeſe, quod à minoribus cohiberi viribus nequeat: Atque ut ſex res *non-Naturales*, de quibus tam multa Medici, prætercam, hîc animadverti oportebit, licèt morbus plerumque *præternaturale* quid exiſtimetur, aut ut alii etiam dicunt, *contrarium quid Naturæ*, hoc tamen intelligendum tantùm eſſe de eo quod humano corpori plerumque accidit; cùm venti ſummè frigidi, immodicæ pluviæ, fervidior aër, aliæque ordinariæ morborum cauſæ tam *Naturalia* agentia ſint, agántque tam conformiter Catholicis Univerſi legibus cùm morbos producunt, quàm tum cùm nubes in pluviam & nivem condenſant, cùm naves in portus impellunt, fluvios ultra ripas agunt, fruges fructúſque maturant, aliáque ejuſcemodi præſtant ſive noxia hominibus,

Digitized by Google

bus, ſive utilia. Similem ob cauſam cùm *monſtra* dicuntur res *præternaturales*, hæc locutio intelligenda eſt de particulari corporum ſpecie, à qua monſtrum enormiter deviat; licèt cauſæ hujus deviationis agant tantùm generales juxta leges quibus res corporeæ reguntur.

III. Neſcio an tertio loco obſervare non debeam tanquam quidpiam quod ad alterutram, aut utramque præcedentem obſervationem reduci queat, interdum, cùm *Natura dicitur hoc, aut illud facere*, non eſſe exiſtimandum illud reipſa produci ab aliis quàm à propriis Phyſicis cauſis & agentibus; in ejuſmodi enim locutionibus *Naturam* potiùs intueri debemus tanquam relativum quid, aut vocem adhibitam ad rem *notionalem* denotandam comparatè ad quam cauſæ Phyſicæ conſiderantur ut agentes peculiari quodam modo, quo diſtinguere poſſumus eorum operationes ab iis quæ ab aliis agentibus exiſtunt, aut fortè etiam ab eodem alio modo operante: Hoc aliis receptis loquendi formulis illuſtrari poterit; ut cùm multi ex antiquis, ac quidam ex hodiernis Philoſophis dixerunt *res fato contingere*, non intelligebant *fatum* eſſe diſtinctum ſeparatúmque agens, ſed tantùm effectum à Phyſicis cauſis procedere quatenus in agendo neceſſaria ſibi invicem connexione cohærebant. Jam autem cùm homines dicunt, ut nimis ſæpe dicunt, *fortunam*, aut *caſum*, * ἡ τυχὴ, aut τὸ αὐτόματον: *Ariſtotelis* enim Sectatores fortunam & caſum diſtinguunt; priori enim aſcribunt quod præditis mente entibus inexpectatò contingit, poſteriori quod mente carentibus, aut inanimatis entibus accedit præter opinionem: Cùm homines dicunt *fortunam*, aut *caſum hoc aut illud feciſſe*, ſobrii Philoſophi non intuentur fortunam, aut caſum tanquam veram diſtinctámque Phyſicam cauſam, ſed tanquam quid notionale quod denotat propria agentia effectum produxiſſe, quamvis eum non intenderent, ut fuſiùs in Sectione quarta expoſui. Non ineptè fortè quiſpiam ad tertiam hanc noſtram obſervationem reduxerit quòd multa tempori attribui ſoleant, ut cùm dicimus, *tempus maturare fructus citius æquo decerptos*, *rerum eſſe edax*, & res conſumere, *matrem eſſe veritatis*, *multa immutare tum hominum in negotiis, tum in corporibus*, ut notas alias locutiones omittam quæ tempus ut variarum rerum cauſam exhibent: Cùm tamen concomitetur tantùm *effectus* ſucceſſivis *temporis* partibus coincidentes quo quidem nomine ad illud effectus ſpectant, licèt reipſa aliis ab agentibus, quæ ſunt propriæ & efficientes eorum cauſæ, oriantur.

Interdum pariter cùm dicitur *Natura hoc, aut illud agere*, non debemus exiſtimare effectum eſſe productum à diſtincto, ſeparatóque ente; ſed tum vox *Natura* ſignificat complexionem, aut congeriem omnium eſſentialium qualitatum, ac proprietatum pertinentium ad corpus ejus ſpeciei cujus *reale agens* eſt, aut ad plura corpora ſi plura ad productionem effectus concurrant. Hoc ſenſu interpretari debemus varias loquendi formulas adhibitas à

* *Differunt autem fortuna & caſus, quia caſus latius patet, quod enim à fortuna eſt, caſu eſt, hoc autem non omne eſt à fortuna.* Ariſt. Auſcul. l. 2. c. 4.

Medicis, aliiſque cùm loquuntur de eo quod *Natura* præſtat in morbis, eorúmque curatione: Ut autem ejuſmodi locutiones rite exponantur intueor *Naturam* non tanquam primarium & diſtinctum agens, ſed ceu compoſitum quoddam accidens quaſi factum ex variis qualitatibus & proprietatibus ad vera agentia pertinentibus. Ne autem nomen *compoſiti accidentis* mirum cuipiam videatur, ut, quid velim, explicem, admonebo ut quædam qualitates ſunt, aut accidentia, quæ aliis ſaltem comparata ſimplicia dici poſſunt, cujuſmodi ſunt rotunditas, rectitudo, calor, gravitas, *&c.* ita alia eſſe quæ dici poſſunt compoſita, aut è variis qualitatibus in uno ſubjecto unitis facta: Ut in variis pigmentis viriditas fit ex cæruleo & flavo exquiſitè mixtis, pulchritudo reſultat ex colore, lineamentis, ſtatura proportionata, mole apta, venuſto motu, aliiſque quibuſdam humani corporis accidentibus, ejuſque partium. Quorum quidem compoſitorum accidentium longè plura eſſe puto, quàm quis ſibi primum fingere queat. Huic autem entium Generi, locutiones à *Naturiſtis* ſæpe adhibitæ inducunt me ut putem *Naturam* maximè affinem eſſe. Ex qua hypotheſi colligere quis poterit, cùm dicitur ſanitate fieri ut quis bene edat, digerat, dormiat, *&c.* quia homines ſanitatem non intuentur ut diſtinctam ſeparatámque horum effectuum cauſam; ſed ut *compoſitum accidens*, hoc eſt complexum quodpiam ex omnibus realibus, & genuinis *boni appetitus* cauſis, digeſtione, ſomno, *&c.* ita ut valetudo, ſeu ſanitas, non tam ſit cauſa eorum omnium, quàm effectus, colligere inquam quis poterit, cùm *Natura* quodpiam agere dicitur nihil aliud nos concipere oportere quàm quòd effectus oriantur à Phyſicis corporibus, & qualitatibus, aut propriis potiùs cauſis; quas dum ut in eundem effectum conſpirantes intuemur, quodam locutionis compendio *Naturam* dicimus.

His aut non abſimilibus interpretationibus tentandum putavi, utrùm convenientem, & qui intelligeretur tradere ſenſum poſſem, variorum axiomatum ac ſententiarum, variarúmque loquendi formularum, ab iis ſæpe adhibitarum, qui ſæpe, variiſque modis dicunt, *Naturam agere hoc aut illud*, *Naturam agere hoc aut illo modo.* Sed laborioſi adeò opus negotii comperi horum axiomatum tam imperitè ambiguéque enunciatorum illuſtrationem, ut quod otium mihi, & patientia quoque fortè deeſſent, ipſo tædio ab ulteriore progreſſu prohibitus ſim. Quam ob cauſam, quamvis fortè argumento adeò obſcuro quædam ex dictis quamquam mutilis lux affulgere queat, comparatis maximè, iis quæ tradidi in quarta Sectione de *Natura* generali, & particulari, parum tamen allatis nunc utar in exponendis *effatis* hac ſeptima in Sectione examinandis; cùm propoſitum mihi negotium abſque iis expedire me poſſe putem. Quod ut faciliùs exequar non inhærendo ei, quo diſponuntur, ordini poſt quartæ Sectionis initium, ita de iis loquendi formulis agam prout judicavero alias ab aliis majorem trahere poſſe lucem, aut prout priùs, vel poſteriùs chartæ ipſas complexæ repertæ fuerint.

Primum axiomatum receptorum hìc examinandum illud eſt, *Omnis Natura*

tura eſt conſervatrix ſui, ubi nomine *Naturæ*, ut arbitror, *Naturale* corpus intelligunt: Neque enim quid alioquin velint, capio; hoc autem axioma duplicem admittit interpretationem. Vel enim nihil aliud ſignificat, quàm quòd corpus quodpiam ad ſui deſtructionem tendat, vel quòd in unoquoque corpore principium quoddam ſit *Natura* dictum, ratione cujus vigili corpus induſtria *Naturalis* ſui ſtatus conſervationi intentum eſt, defenſioníque à violentia, impreſſionibúſque aliorum omnium corporum illud oppugnantium, aut deſtruere conantium.

In priore duorum illorum ſenſuum axioma admitti poterit abſque ullo Doctrinæ noſtræ detrimento. Cùm enim noſtram ſecundùm hypotheſim inanimata nec habeant, nec habere queant appetitus, odia, aut intentiones, quæ non brutæ materiæ, ſed entium intelligentium affectiones ſunt, ego quidem, qui inanimata corpora omni carere appetitu exiſtimo, facilè admiſero, nullam qua ſui deſtructionem appetant, ineſſe iiſdem appetentiam.

At priori ſenſui conformiter propoſitum mox axioma innuit, unumquodque corpus continere intra ſe principium, vi cujus concupiſcit, omníque ſui in conſervationem conatu nititur, eáque omnia conatur agere quæ ad eandem conferunt, ac prohibere omnes omnino conatus ad ſui excidium, vel ab externis agentibus, vel ab internis morbis.

Ut autem hujus axiomatis ſenſus hic maximè communis eſt, quare hoc id præcipuè ſenſu examinandum ſuſcipiam.

Mihi itaque omnino perſuadeo ſapientiſſimum rerum Creatorem mundum primum ita conſtituiſſe atque ejuſmodi motus leges corpora inter, quæ eundem componebant; ut generalis concurſus ope, partes Univerſi majores maximè ac nobiliores, iis in locis poſitæ ſint, iiſque inſtructæ facultatibus, ut ordinarii concurſus, Generaliſque providentiæ auxilio continuari poſſint, atque exiſtere tamdiu, quamdiu ſtata rerum corporearum conditio id exigit.

Ex hac hypotheſi rationi omnino conformi ſat eluceſcet neceſſe non eſſe, ut quis confugiat, conſervandorum particularium corporum gratiâ, ad internum eorundem appetitum innatámque, quam adverſarii fingunt, iiſdem cognitionem; cùm vi primordialis rerum conſtitutionis, legúmque motus ſtatarum, corpora neceſſariò determinentur ad agendum iis in caſibus eodem modo quo agerent, ſi reipſa ſui conſervationem intenderent: Ita inflata veſica ſi compreſſione incluſi aëris ſolitis dimenſionibus & figura privetur, illico conabitur rejicere illud ac repellere quod ipſi vim infert, debilioréṁque primo corporis comprimentis partem loco movere; licèt nullus, ut alibi docui, in aëre ſit appetitus, neque in veſica determinatæ illius figuræ, cujus adeò tenax videtur: Perinde enim eſt maſſæ fermenti ſive figuram rotundam, ſive oblongam, ſive planam aut aliam quamcumque ſortiatur. Quamcumque manu, inſtrumentóve eidem impreſſeris, illam abſque ullo prioris reſumendæ

appetitu retinebit: Ita perinde eſt particulæ ceræ, ſive ei imprimas ſigillo lupum, ſive agnum. Atque ut brevitatis gratiâ ea prætermittam exempla, quæ duci poſſent è ligno, marmore, ac metallis, arte, inſtrumentiſque ſculptoriis variè figuratis, indicabo tantùm acum Nauticam, priuſquam excitetur, ad unam Cœli partem potiùs quàm ad aliam non propendere; cùm autem debito modo magneti applicata fuerit, lilium ad ſeptentrionem determinandum, extremúmque oppoſitum ad meridiem. Quare ſi lilium detorqueatur ad orientem, aut occidentem, ut primum vis detentrix amota fuerit, ad priorem redituturum eſt ſitum, nec unquam quieturum donec ſeptentrionem reſpiciat. Quantacunque autem ſit hæc in ſpeciem, lilii ad illud horizontis punctum inclinatio, ſi contrario polo magnes idem debitè applicatus fuerit, aut alius robuſtior, oblitum ſtatim prioris inclinationis lilium meridiem reſpiciet, ad quem ſitum quaſi ſponte redibit cùm detortum fuerit versùs occidentem, aut orientem, ſi ſuæ rurſus libertati relictum fuerit. Quamvis itaque ad unicum Cœli punctum adeò propendere videretur, momento tamen temporis contingere poterit ut vehementem ad oppoſitam partem inclinationem habeat: Quod ſcilicet lilium ex ſe ad unam Cœli partem potiùs quàm ad aliam non propendeat, quieſcátque eo in ſitu ad quem magneticorum effluviorum vi poſtremò determinatum eſt. Quo quidem exemplo confirmari atque illuſtrari poterit, quod ſuperiùs generaliter aſſerebamus.

Aliud receptum de *Natura* axioma eſt, quòd *nunquam excidat fine ſuo*. Ob hujus propoſitionis ambiguitatem difficile omnino mihi videtur meam ſuper ea ſententiam proponere. Ut tamen aliquid dicam, ſi per *Naturam* hîc intelligamus illud ens quod Scholæ *Naturam Naturantem* vocant, admitto, aut potiùs aſſero, *Naturam* nunquam excidere ſuo fine. Omniſcius enim omnipotenſque rerum Author cùm mundum ſemel conſtituiſſet, in eóque ſtatas motus leges, quas ſemper obſervat ac tuetur, nulla irregularitas, aut anomalia accidere poterit inter majora maximè mundana corpora, quam ab initio non præviderit, ac permiſerit, cùm ea omnis genuina tantùm ſit ordinis rerum primum conſtituti ſequela, ut alibi declaravi exemplis Eclipſium Solis & Lunæ, cui alia addere poſſem ut inundationes *Nili*, neceſſaria adeò ad ſanitatem abundantiámque *Ægyptiorum*. Et quamvis quibuſdam in caſibus inſtitutus hic ordo, aut reipſa, aut in ſpeciem mutatus ſit, ac violatus, ut quando diebus *Joſhua* Sol ſteriſſe dicitur, maréque rubrum diviſiſſe ſeſe ut liberum *Iſraëlitis* à *Moſe* ductis tranſitum præberet, cùm tamen hæc rariſſimè contigerint, graviſſimiſque de cauſis, peculiari primæ cauſæ interventu, aut gubernantis, aut prohibentis ſecundariorum agentium propenſiones, motúſque, dici nequit Deus excidiſſe fine ſuo deſignatis iis in ſpeciem anomaliis, quibus efficaciſſimè & ſapientiſſimè eundem aſſequitur. Si autem *Naturæ* nomine ſubordinatum principium intelligatur, quale homines eo nomine intelligere ſolent, axioma multis in caſibus falſum eſſe meritò ſuſpicor; licèt enim verum ſit, ut ſæpe dixi, Mundum materialem ita eſſe conſtitutum, ut

res

Digitized by Google

res plerumque corporeis ab agentibus fiant, non minùs regulariter, quàm ſi effectus à ſe productos intenderent, ſæpe tamen contrario res modo contingunt.

Ita in confeſſo apud omnes eſt, cùm mulier uterum gerit, *Naturam* eò collimare ut genuinum fœtum humanum producat; quæ tamen à propoſito ſibi ſcopo devia monſtrum gignat. Cujus rei tam frequentia extant exempla ut integra edita fuerint in lucem volumina quibus deformes *Naturæ* aberrationes deſcribuntur. Sæpe cernimus *Naturam* in febribus, aliiſque morbis acutis, criſes conari prolicere diebus minùs idoneis, intempeſtiviſque illis conatibus non tantùm fine ſuo, qui eſt curatio ægroti, excidere, ſed eum in pejorem ſæpe ſtatum deducere; huc accedit quòd variis homines artibus *Naturam* fallant, ut quando *inſitione*, ſapor à *Natura* productus eo conſilio ut albæ ſpinæ, exempli gratiâ, nutrimento ſit, ab Hortulano alendo alterius planè generis fructui adhibetur; ita cùm Braſii confectores efficiunt ut triticum germinet, germinatio, qua *Natura* pediculos, ſeu ſcapos, ariſtáſque producere volebat, alium omnino in ſcopum pervertitur, ipſaque decipitur. Ut quædam nunc ad hominem argumenta proponam dicunt *Naturam* eò collimare ut quodlibet agens aſſimilet ſibi paſſum: Qua, inquiunt, de cauſa, ignis nititur convertere lignum, aliaque, in quæ agit, corpora, in ignem; quæ res ſi ita ſe habeat, ſuo ſæpe *Natura* excidit fine Chymicis in fornacibus, in quibus flamma lateres ab igne candentes in ignem nunquam convertit, neque crucibula, neque cupelas, neque aurum & argentum, quæ omnia intimè pervadit, ignitque, eundem pariter iis colorem impertitur, aut prope eundem cum ſuo, magnoque in intenſionis gradu, atque in actuali fuſione ſervat. Et cùm ignis in lignum etiam agit, una tantùm ejus pars in ignem vertitur, cùm, ut nihil dicam de fuligine, concretóque fumo, cineres fixi remaneant atque immobiles. Utque aliud addam exemplum ad hominem, cùm ajunt *Naturam* aquam *Antliis in Suctoriis* cogere ſurſum ob fugam vacui, ſuo neceſſe eſt, ut alibi alium in ſcopum animadverti, fine excidat, quoties antlia triginta quinque, aut quadraginta pedum altitudinem tranſcendit; quamvis enim tum à ſuperiore machinæ parte aërem attrahere coneris, ea ad ſuperius orificium aſcenſura non eſt, ac proinde cavitatem relictura eſt, ad quam replendam liquorem illum triginta duos aut tres elevaſſe pedes dicebatur.

Aliud jam receptum, de *Natura*, axioma illud eſt, *Natura ſemper agit per vias breviſſimas.* Sed hæc regula non minùs, quàm multæ aliæ, explicanda ac limitanda eſt, priuſquam admittatur. Fateor enim ut ſæpe inculcare ſoleo, omniſcium Authorem Univerſi ita illud fabricaſſe, ut pleræque ejus partes tam conformiter ejuſdem fini agant, quàm ſi id reipſa intenderent. At cùm inanimata ſaltem corpora nullam habeant cognitionem, nemo meritò crediderit ea moderari ſemper, ac variare actiones ſuas juxta particularium circumſtantiarum exigentias, quas minimè norunt & noſſe nequeunt, mirum

proinde foret, ſi ſæpe non determinarentur ad agendum, aliis quàm compendioſiſſimis ad fines particulares mediis; ſi media illa, ſive viæ illæ generalibus ſtatiſque rerum corporearum legibus magis congruant. Hoc ductis ab ipſa gravitate exemplis probo, quæ quidem qualitas, majore quàm quævis alia, probabilitatis ſpecie innata inſitáque facultas, ac propenſio dici poterit. Veriſſimum ſiquidem eſt, ſi lapis aliúdve ponderoſum corpus liberum in aërem demittatur, eum rectà versùs centrum terræ prolapſurum; ſi autem incidat in planum quo à curſu detorqueatur, non deſinet propterea versùs terræ centrum tendere, ſed per planum decurret, unde fit ut deorſum tendere pergat, licèt non ut priùs per normalem, ſeu perpendicularem, per breviſſimam tamen, per quam tum licet, lineam. Obvia hæc Phænomena, fateor, optimè congruunt vulgari axiomati, præcipuæque fortè cauſæ fuêre cur homines id condiderint. Sed jam ponamus Globulum ex marmore, aut chalybe, ſat magno intervallo per aërem prolapſum in pavimentum marmoreum, aut durum quempiam ejuſcemodi lapidem, qui pavimentorum more in plano Horizontali jacet; hoc in caſu, ut experientia docet lapis cadens reſiliet ad inſignem altitudinem comparatè ad eam ex qua decidit, altitudinem, rurſúſque cadens, iterum reſiliet, licèt non ad eam, ad quam priùs altitudinem, atque ut verbo dicam pluribus priùs vicibus reſiliet quàm ſuper pavimentum quieſcat, ac tam propinquius centro gravium ſit, quàm eſſe queat. Si enim *Natura* per vias ſemper breviſſimas ageret, Globulus hic omnino reſilire non deberet, ſed ſtatim, atque ex duritie pavimenti comperit altiùs ſe deſcendere non poſſe, illic quieſcere debuiſſet, ut in loco proximo, ſive quo nullum centro terræ vicinius reperire potuiſſet, unde quovis reſultu longiùs haud dubiè removetur; eodem modo cùm pendulum, aut Globulus chordæ extremo appenſus ita eſt, ut chorda ſit præter propter Horizonti parallela, ſi inde demittatur, non quieſcet ad lineam perpendicularem, ſeu directionis, quæ à fulcro per centrum Globi ad terræ centrum extenditur, ſed ultra eam perget, arcúmque deſcribet octoginta, aut nonaginta graduum ſurſum, reverſúſque inde, rurſus ultra lineam directionis progredietur, atque ex alia parte alium magnum arcum ſurſum deſcribet licèt non omnino tantum, quantus erat alter, ſicque ultra citráque lineam directionis progredietur longo ſat tempore priuſquam in ea quieſcat, licèt, quoties eam tranſcendit, versùs alterutram partem, aſcendere reipſa ſurſum debeat, longiúſque à centro terræ removeri, ad quod innatam habere propenſionem dicitur, vi cujus determinatur ut quàm proximè ad illud, & quam citiſſimè accedat. Sed id omnino verum eſt inanimata ſaltem corpora nulla prævia cognitione intenſionéve agentia, ſiſtere non poſſe aut moderari actiones ſuas, ſed neceſſariò movenda ut ſecundùm Catholicas motus leges determinata: Juxta quas in uno caſu impetus à Globulo acquiſitus ex caſu, potentior eſt ad eum ultra lineam directionis transferendum, quàm actio cauſarum gravitatis ad eum ſiſtendum

ut primum accedit ad locum centro terræ tam vicinum quàm eæ tribuere queunt.

IV. Huic ſimile quidpiam contingit tam in levitate quàm in gravitate; ſi enim accipias oblongam convenientérque figuratam ligni levis particulam, putà ligni abiegni, & poſtquam ſtagnantis profundius aquæ fundo immerſeris, ſi ſinas liberè aſcendere, non ad ſuperficiem tantùm aquæ redibit, ubi ſecundùm leges gravitatis quieſcere deberet, quievíſque priuſquam deorſum truderetur, ſed illam etiam ſuperficiem tranſcendet, ſeſéque ex parte in aërem incumbentem exporriget, túmque rurſus decidet, reſiliétque ſecunda vice, ac fortè etiam pluribus vicibus, decidétque rurſus antequam in debito loco quieſcat, in quo in æquilibrio eſt cum aqua quæ ſurſum eam pellere nititur.

Aliud vulgò receptum de *Natura* axioma ita ſe habet, *Natura ſemper quod optimum eſt facit* †. Sed hac de re meam tradere opinionem tutum non erit, donec verborum primò ambiguitatem ſuſtulero; duplicem enim facilè ſenſum pati ea poſſunt, cùm ſignificare queant Naturam in omni parte Univerſi id facere ſemper quod optimum eſt ad conſervandum præſentem ipſius ſtatum, vel comparatè ad quodlibet corpus particulare Naturam ſemper agere quod optimum eſt, hoc eſt quod magis conducit ad conſervationem commodúmque illius corporis. Si prior prædictorum ſenſuum conſideretur, axioma minùs falſum futurum eſt: At tum difficile fuerit aliis illud exemplis probare, quàm iis quibus probabitur Naturam non aliter quàm juxta leges mechanicas agere: Quare donec ejuſmodi argumenta offendam, ad alium axiomatis noſtri ſenſum procedo, qui licèt maximè vulgaris ſit admitti tamen nequit, ni explicetur & limitetur. Facilè admiſerim ſapientiſſimum rerum corporearum Authorem ita mundum condidiſſe, ut pleraque in eo contingant, quaſi particularia, ex quibus conſtat, corpora, & ſuæ & Univerſi conſervationi invigilarent, ea tamen ſum in mente particularia corpora, ea ſaltem quæ inanimata ſunt abſque cognitione intentionéque operantia, ad id quod ipſis optimum eſt, non niſi conformiter generalibus motus ſtatiſque rerum corporearum legibus actiones ſuas dirigere quibuſcum ut conformitas obtineatur multa fiunt, neque optima, neque bona comparativè ad particularium corporum bonum.

Ita omnino ſentio non profundioribus modò de quibus ſuprà ſpeculationibus, ſed & quotidianis Obſervationibus, obviiſque experimentis inductus: Sæpe videmus arbores fructiferas maximè annoſas aliquando fructibus onuſtas, quæ brevi poſt areſient & peribunt: Quinetiam dum florent, nimium numeroſorum fructuum pondus, ſæpe eos quibus hi accreſcunt, ramos incurvatos priùs diffringit: Unde fit, ut fructuum maturitas impediatur, mórſque arbori acceleretur. Jam funeſtæ huic prodigalitati obviam itum fuiſſet, ſi ſa-

† *Natura ſemper illud facit quod eſt optimum eorum quæ fieri poſſunt.* Ariſt. l. 2 de Gen. c. 10. ſ. 22. Item de Cœlo l. II. c. 4.

piens

piens *Naturâ* plantæ inſidens, ea quam fingunt, ſollicitudine bono Univerſi invigilaſſet.

Variis quoque in morbis videmus, atque in intempeſtivis noxiiſque febrium criſibus, quàm maximè quod homines *Naturam* dicunt, ab eo ſæpe deviet, quod ad ægri conſervationem optimum foret, variis enim in morbis, ut *hæmorrhagiis*, *Convulſionibus*, *Cholera*, &c. id præcipuè Medicis propoſitum eſt, ut furorem errorémque *Naturæ* corrigant, quæ cæca quaſi violentâque paſſione abreptâ eos in corpore, intempeſtivéque adeò motus excitat, ut ſi ejuſdem reipſa ſaluti invigilaret, eadem cura eos præpediiſſet, qua Medicus compeſcere nititur.

Huc accedit ſi *Natura* provida adeò ſit, vigilque in bonum hominum, aliorúmque animalium, ejúſque mundi plagæ in qua degunt, quî fit ut identidem tantam hominum, pecudúmque multitudinem terræ motibus, peſtilentiis, fame, aliiſque anomaliis deſtruat? Quî pariter toties contingit ut in gravidis mulieribus, terrore fortè, nimióque cujuſquam deſiderio, meróque externi objecti inſpectu, Natura adeò ſe turbari patiatur, plaſticæque ſuæ eò uſque obliviſcatur peritiæ, ut infantibus rite formatis horrenda ſubſtituat monſtra, adeóque ſæpe deformia, ruditérque contexta, ut non tantùm ipſa vix uno die aut una hora vivere nequeant, ſed niſi extincta matre naſci non poſſint.

Hæ, atque hujuſcemodi aliæ anomaliæ, licèt ut alibi oſtendi Catholicis Univerſi legibus non repugnent earúmque ratio reddi queat è doctrina de generali Dei providentia; videri tamen poſſent aberrationes incongruæ ſatis *Ideæ* quam Scholæ exhibent *Naturæ*, ut *entis* ſcilicet quod juxta axioma hactenus examinatum, *facit ſemper id quod optimum eſt*. Sed jam tempus eſt ut hinc ad alterius axiomatis examen procedamus.

Licèt de *Vacuo* egerim in quinta Sectione, de eo tamen quidpiam in hac dicendum; quia illud tantùm, ut à Peripateticis aliiſque adhibitum contemplatus ſum, ut à Peripateticis inquam adhibitum ut oſtendant ejus principii neceſſitatem quod *Naturam* dicunt: Sed nunc de Vacuo acturus ſum non tam ut de argumento confutando, quàm ut appendice axiomatis ſpecioſi hîc examinandi, quamvis verear ne ob argumenti licèt in quintâ Sectione, hîcque varios in ſcopos conſiderati affinitatem, fieri vix poſſit ut non quædam illic dicta hîc repetam.

V. Cùm vox *Vacuum* ambigua ſit, varióque ſenſu uſurpetur, neceſſarium puto priuſquam meam de eo opinionem exponam, ſive potiùs, de recepto Scholarum axiomate, *Natura abhorret à Vacuo*, aut ut alii loquuntur, Natura horret Vacuum, neceſſarium inquam puto præmittere varias quas obſervavi hujus vocis acceptiones: Vulgaris enim interdum eſt; Philoſophica interdum ſtrictáque illius ſignificatio: Vulgò homines *Vacuum* ſumunt, non pro eo quod privatur omni corpore, ſed quod caret eo quod exiſtimant ineſſe debere, aut certè ad quod continendum factum eſt, aut deſignatum: Ut cùm

dicimus

dicimus crumenam eſſe Vacuam, quia caret pecunia, aut veſicam eſſe Vacuam, cùm aër eſt expreſſus, aut dolium nondum adhuc impletum, vel ex quo vinum eductum fuerit.

Vacuum alio quoque à Philoſophis ſenſu uſurpatur, à Philoſophis inquam ſtrictè loquentibus, cùm ea voce intelligunt ſpatium intra mundum (neque enim loquor hìc de imaginario Scholarum ſpatio ultra limites Univerſi) in quo nullum omnino corpus continetur: Hac præmiſſa diſtinctione monendus es ſi vox *Vacuum* ſtricto ſenſu ſumatur, licèt plurimi iique ex præcipuis amicorum invitarint me ad meam de *exiſtentia Vacui* declarandam opinionem, quòd crederent plura me quàm fortè alius quiſpiam fecerit feciſſe circa illud experimenta, de neutra tamen parte ſententiam hactenus voluiſſe me meam aperire: Cùm deciſio quæſtionis hujuſce videatur pendere à vera corporis notione, cujus eſſentiam *Carteſiani* aſſerunt, ac plerique alii Philoſophi negant in ſola extenſione juxta tres dimenſiones, longitudinem, latitudinem, profunditatem, aut ſpiſſitudinem conſiſtere. Si enim Carteſii notio admittatur rationi conſentaneum non erit admittere Vacuum, cùm omne ſpatium Vacuum tres habeat dimenſiones, adeóque quicquid corpus eſſentialiter conſtituit: Omniáque experimenta quæ fieri poſſunt ope Mercurii, aut *Machina Boyliana* ut loquuntur, aliorúmve inſtrumentorum ſimiles in uſus inventorum facilè eludent Carteſiani, qui dicent ſpatium deſertum à Mercurio non eſſe Vacuum cùm habeat longitudinem, latitudinem, & profunditatem, ſed plenum eſſe *materia ſubtili*, quæ egreditur ingreditúrque liberè per vitri poros, quod magneticis effluviis contingit. At quamvis ob has aliáſque rationes, ut ſuperiùs dixi feciſſe me aliàs, non ſim declaraturus quid de utravis controverſiæ parte ſentiam, fatebor tamen ingenuè non acquieſcere me recepto huic in Scholis axiomati: *Natura abhorret à Vacuo.*

Nam primò animadverto hac præcipua, ac fortè ſola ratione induci pleroſque Philoſophos ut credant *Naturam abhorrere à Vacuo*, quòd quibuſdam in caſibus ut in aſcenſu aquæ *Suctoriis in antliis*, &c. obſervent inſolitum eſſe conatum, ac fortè validum etiam motum in aqua, aliiſque corporibus ad reſiſtendum Vacuo.

Sed cùm nihil hìc manifeſtum videam præterquam quòd quædam corpora ponderis non expertia tendant ſurſum, aut motu ferantur à motu ſolito diverſo quoad determinationem, celeritatem, *&c.* non facilè nulla neceſſitate coactus inanimatis ſenſúſque omnis expertibus corporibus, cujuſmodi ſunt *aqua*, *aër*, &c. appetitus odiáque entium rationalium, aut certè ſenſitivorum aſcripſero: Ac propterea vel idcirco cauſas adeò ineptas rejicio quòd abſque illis motus eidem aſcripti explicari poſſint.

II. Si Carteſianam corporis eſſentiam admittamus ut à multis recentioribus Philoſophis & Mathematicis admittitur, negari non poteſt à *Natura* ſæpe non exiſtere magnos, atque irregulares ſæpe conatus ad Vacuum impediendum

L cùm

cùm nullum eſſe *Vacuum* poſſit; ſtultè omnino ſupponeremus *Naturam*; quam ut ens ſapientiſſimum nobis exhibent inſolitis operaturam modis, ut id quod impoſſibile eſt præpediat.

3. Si Atomiſtarum admittamus Hypotheſiin concedendum omninò eſt nontantùm *Naturam* non abhorrere à *Vacuo*, ſed pleraque etiam eorum quæ agit illud requirere, cùm locali motu fiant: Sæpiſſime enim contingit etiam juxta illos Philoſophos, ut neceſſarii corporum motus fieri non poſſint, ni corpuſcula obvia in *Vacuola* quædam impellantur, cùm corpus propellens loco ea deturbare nititur: Quare *effatum hoc Natura* abhorreat à *Vacuo* præcipuis recentiorum Philoſophorum ſectis non congruit.

Sed omiſſa harum Sectarum authoritate, colligi poteſt ex phænomenis ad *Natura* à *Vacuo* horrorem demonſtrandum adhibitis, aut *Naturam* non abhorrere à *Vacuo* etiam tum cùm maximè illud vitare nititur, aut illud valde leviter odiſſe, ſi præſertim eo ſenſu ſumatur *Vacuum* quo vulgaris Philoſophia illud accipit.

Si enim conſideremus in plerìſque viſibilibus in hoc ſublunari orbe corporibus, atque in ipſo etiam aëre atmoſphærico plus minúſve gravitatis eſſe, aut tendentiæ deorſum versùs centrum Globi Terraquei, ſat animadvertemus neceſſe non eſſe ut ſeipſam *Natura* turbet, agátque irregulariter ut impediatur *Vacuum*.

Quamvis enim *Vacuum* non horreret, præpedire, aut repleri poterit ejuſdem conatu ad conſtituenda omnia gravia corpora circa centrum Terræ, quantum graviora corpora ſinunt. Et quamvis etiam nullum *Natura* Vacuum prohibere intendat, ne dicam quamvis non exiſtat, Vacuum impedient, impugnabuntque ut reipſa impugnant omnia ferè in hoc ſublunari orbe corpora gravia, liquores confluentes, fluidáque omnia: Ipſa enim gravitate partiumque exilitate determinabuntur ad implenda omnia ſpatia quæ ab aliis corporibus aut ſpecie gravioribus occupata non fuerint, aut quæ texturæ ſoliditate ipſorum deſcenſum prohibent. Cui conformiter notioni obſervare licet, quando nullum eſt periculum *Vacui* corpora moveri poſſe ut moventur, cùm dicuntur eò conniti ut *Vacuum* impediant: Ut ſi pugnum profundius intrudas in *Situlam* arenâ plenam, poſteáque extrahas, ſola arenæ gravitate fiet ut major pars ſpatii à pugno tuo deſerti repleatur. Si autem ſitula non arena repleatur ſed aggregato corpuſculorum minutiorum, mobiliorúmque granis arenæ purâ, mercurio aut aqua, tum ſpatium à manu deſertum ad ſenſum ſaltem, penitus replebitur à corpuſculis liquoris, quæ gravitate, exilitate, fluiditatéque corporis quod conſtituunt, determinantur ad replendum ſpatium à manu deſertum, quæ in alterutro horum liquorum immergebatur: Atque ut alibi oſtendo ſi vitreum ſumas ſyphonem, cujus cavitas anguſtior eſt quàm ut aquam, aut mercurium per ſe invicem tranſire intus ſinat, ſi inquam ejuſmodi ſyphonem ſumas, opéque ſuctionis exiguum Mercurii Cylindrum ad dimidium circiter pollicem in inferiore ejuſdem parte diſpoſueris, orificiúmque

ſuperius.

ſuperius diligenter pulpa digiti occluſeris, ſuſpenſus remanebit in ſyphone mercurius: Et ſi tum mercurium rectà deorſum in vitrum paulo profundius, aut aliud quodvis vas aqua plenum detrudas donec mercurius deprimatur ultra pedem ſub aquæ ſuperficie, ſi tum digitum amoveris ab orificio tubi priùs obſtructi, ſtatim videbis mercurium ſex vel quinque pollices celeriter aſcendentem, novâque hac in ſtatione rurſus ſuſpenſum.

Quo experimento manifeſtè videtur evinci id quod dudum excogitavi, & cujus gratiâ illud nunc adduco: Adeſt enim hîc ſubitus gravis corporis, puta, Mercurii aſcenſus, ſuſpenditúrque in vitro, non ut *Vacuum* impediatur, tubus enim utrinque erat apertus, quòd Phænomena hæc leges æquilibrii liquorum quaſi ſponte ſequantur: Ut alibi dilucidè, & minutiùs doceo.

Cùm mecum ipſe perpendo quantam Philoſophi Scholaſtici *Naturæ* potentiam aſcribant, eò minùs propendeo ut putem tantum abhorrere ipſam à Vacuo, quantum abhorrere illam ipſi crediderunt: Oſtendi enim in quinta Sectione, ipſius ab illo averſionem, vigilantiámque ad illud evitandum non eſſe ejuſmodi ut in ſenſu Peripatetico pacificè id admittere non poſſit quibuſdam in caſibus, in quibus exiguo admodum conatu, impedire illud poſſet, aut replere, ut clarè in præmemorata Sectione declaravi. Commemoravi jam *Vacuum* ſenſu Peripatetico, quia quando experimentum *Torricellianum* fit, licèt fortè evidenter probari nequeat, aut contra *Carteſianos*, aut alios quoſdam *Pleniſtas* in ſuperiore tubi parte à Mercurio deſerti eſſe *Vacuum* ſenſu vocis Philoſophico & ſtricto, ut tamen ſuam ipſi mentem ſenſúmque *Peripatetici* exponunt dum contra *Vacuum* in iſta Sectione commemoratum diſputant, accuratus obſervator ſat animadvertet difficillimè ipſos oſtendere poſſe in iſto tubo non eſſe *Vacuum*: Ut ex modo Scholaſticorum probandi *Naturæ* à *Vacuo* horrorem è ſuſpenſione aquæ, aliórumque liquorum in tubis coniciſque irrigatoriis vaſculis colligitur exiſtimaſſe ipſos quodvis hic inferius ſpatium à conſpicuo corpore deſertum, cui nullum aliud conſpicuum ſucceſſerit, aut communis ſaltem aër, fuiſſe *Vacuum*. Ita ſpatio à Mercurio deſerto in tubo, aut baroſcopo triginta pollices longo facilè quis conjecerit *Vacuum* non eſſe adeò formidabile quid *Naturæ* quàm ipſi ſibi fingant, ac fingere ex principiis ſuis debeant. Quid enim infortunii mundo obtingit, ex productione, aut continuatione ejuſmodi *Vacui*, licèt deſertum ſpatium pollicem multùm ſuperaret, multóſque duraret ad annos, ut ſæpe in longioribus baroſcopiis contigit? Illique Peripatetici, qui nobis dicunt, ſi *Vacuum* exiſteret cœleſtium corporum influentias omnino neceſſarias ad ſublunarium conſervationem eſſe intercipiendas, cùm motus in *Vacuo* fieri nequeat, probare deberent, & non ſupponere ejuſmodi neceſſitatem, ac conſiderare in noſtro caſu ſuperficiem argenti vivi, ad quam *Vacuum* porrigitur, videri plerumque protuberantem: Quo manifeſtum fit radios lucis quos influentiis admodum affines putant, aut earum eſſe vehiculum, aut poſſe tranſmeare illud *Vacuum* quia per

Digitized by Google

illud à Mercurio ad oculum aſpicientis lux reflectitur: Atque in ejuſmodi *Vacuo*, quoad communem aërem experientiâ didici ſua emittere magnetem effluvia, ac movere chalybem, aut ferrum in eo ſitum. Ut verbo dicam nequaquam evidens eſt *Naturam* hîc inferius adeò *Vacuum* odiſſe, ut manifeſtè illud horreat. Atque abſque peculiari aliqua ſollicitudine *Vacuum* ſaltem Philoſophicum tantum impediunt, quantum Univerſi bonum requirit, gravitas *confluxibilitáſque* liquorum, aliorúmque corporum in ſublunari hoc orbe exiſtentium: Quod autem ad illos ſpectat qui dicunt *Naturam* abhorrere, ac præpedire *Vacuum* tam in ſuperiore Mundi regione, quàm in inferiore, non eſt quòd hanc aſſertionem confutemus donec ipſi illam probarint: Quod ſanè ardui opus laboris futurum ipſis eſt, ut omittam *Carteſianum* objecturum tam inutiliter *Naturam* reſiſtere *Vacuo* in Cœlis, quàm in Terra; cùm nullibi produci poſſit.

VI. Ad celeberrimum jam axioma illud venio quo Natura morborum medicatrix aſſeritur, ab *Hippocrate* * deſumptum, qui plurali numero utitur *νούσων φύσιες ἰητροί.*

Quia autem hoc axioma à Medicis pleriſque, Philoſophíſque admittitur, eóque præcipuè, ens illud quod *Naturam* dicunt, introductum videtur: Operæ pretium fuerit paulò attentiùs conſiderare, quo ſenſu, & quouſque celebris hæc ſententia admitti debeat. Obſervandum itaque primò negativè uſurpari poſſe quatenus ſonat eorum morbos curari non poſſe, in quibus potentiæ, facultateſque vitales corporis debilitatæ adeò ſunt, ac depravatæ ut neceſſaria vitæ ſervandæ munia obire nequeant, aut certè adhibita à Medico remedia juvare non poſſint: Quem quidem vulgarium illarum phraſium ſenſum eſſe exiſtimo, quibus aſſeritur, *remedia eſſe ſerius adhibita, Naturam eſſe penitus conſumptam.* Hoc autem ſenſu hujuſce axiomatis veritatem facilè agnoſco. Quoties enim machina neceſſarias aliquas partes habet, ſive fluidas, ſive ſolidas, adeò depravatas, aut debilitatas, ut remediis nullatenus co-operari queat, immeritò quis ſperarit expetitam à remediis ſanitatem. Sed nulla, ut reor, hîc difficultas occurrit quæ moram nobis injicere debeat. Ad poſitivum itaque quem axioma noſtrum præ ſe fert, ſenſum accedo, quique uſitatior longè eſt: Homines enim exiſtimare ſolent, reſidere in corpore ægroti ens quoddam vigil providúmque, quod omnem ſemper adhibet induſtriam, conatúſque tum Medici, tum ſuos, ut depravatam corporis temperiem corrigat, priſtinámque eidem ſanitatem reſtituat: Quid hac de doctrina ſentiam è dicendis colligere poteris.

Animadverti itaque primò oportebit, ſapientiſſimum, benignúmque mundi, & hominis Conditorem voluiſſe ut plerique hominum per multos annos eo in ſtatu viverent, in quo ſuas in Mundi Theatro partes agere poſſent: Quocirca hæc humanorum corporum automata ita contexenda cenſuit ut communibus rationis ſubſidiis, ipſiúſque exquiſiti contextus, factíque ad durationem ope,

* Hipp. *Epid.* l. 6. ſect. 5.

auxilióque variorum corporum, inter quæ collocantur, licèt non intento, priſtinam ſæpe valetudinem recuperare queant, ſi levioribus quibuſdam caſibus eam deperdiderint, levioribus inquam, quàm ii ſint qui propoſitum generali providentiæ ſinem ſpectant, quas nec ſuperare, nec præpedire ipſemet vult.

Plurima itaque quæ vulgò aſcribuntur *Naturæ*, aptiùs meo quidem judicio macrocoſmi, & microcoſmi mechaniſmis aſcribi poterunt; hoc eſt humani corporis, atque Univerſi: Atque ut quid velim uno, alteróve exemplo illuſtrem, mecum velim pauliſper inſpicias pyxidem nauticam, in qua acus magnetica excitata, pyxiſque ipſa à competenti oppoſitorum ponderum numero æquilibrantur: Quamvis enim hoc inſtrumentum aliquanto validius concutias, titubabit pyxis, inclinabitúrque nunc huc, nunc illuc, eodémque tempore acus magneticæ puncta variis gradibus ad orientem, aut occidentem propelles, contextus tamen inſtrumenti, ac magnetiſmus præcipuè illius partis ejuſmodi ſunt, ut ſi vis, qua turbatus primùm ipſius motus eſt, quieſcat, ad ſitum pyxis horizontalem reditura ſit aliquot poſt reciprocationes; acúſque, quæ deviarat poſt aliquot ad hanc illámve magnetici meridiani partem inclinationes in eo demum ſitu quietura ſit, in quo *Lilium* rectà ſeptentrionem ſtabilitérque reſpiciat: Hæc tamen, ſtatui priſtino reſtitutio, factitio in corpore contingit, mero inſtrumenti ipſius mechaniſmo, aliorúmque corporum, intra quorum activitatis ſphæram conſtituitur: Sed quia pyxidem multi nauticam non viderunt, ſubjungam hîc loci minùs appoſitum, ſed magis obvium, ac familiare exemplum. Si enim cùm vacua bilanx accuratè æquilibratur, halitu aut manu alteram librarum depreſſeris, proindéque ad tempus æquilibrium deſtruxeris; cùm tamen vis ſemel amota eſt, depreſſa libra ſtatim aſcendet oppoſitáque deſcendet, póſtque aliquot ſurſum, ac deorſum ſubſultus, utraque rurſus ſponte accurato in æquilibrio quieſcet, abſque ope ullius ejuſmodi providi interni principii, cujuſmodi Natura perhibetur: Quódque ea hîc nihil agat inde confirmari poterit, quòd depreſſa libra non ſtatim quieſcat ad horizontalem lineam ſub qua primùm depreſſa fuit, ut contingere deberet, ſi ab ente intelligente elevaretur, ſed longè eam excedit. Ita humano in corpore cauſæ ejuſdem turbatrices ſunt ſæpe tantùm tranſeuntes, cùm ſtructura corporis ipſius cauſarúmque ad ejuſdem conſervationem conducentium, ſtabiles magis ſint, magiſque durabiles, ac propterea eam machinæ vim addere poſſint, qua diutiùs, plurimis rebus ipſi adverſis, durare queat. Hoc nonnihil illuſtrari poterit, ſi perpendamus ſomnum licèt propriè morbus non ſit, facilè morbum evadere cùm debitos ſibi limites frequenter tranſgreditur.

Qui etiam cùm debitos intra limites continetur, quandiu durat, plus obſtat exercitio variarum corporis functionum, quàm varii morbi. Juxta tamen commune rerum curriculum, materia ſenſus obſtruente jam conſumpta, ad actuoſum eum homo ſtatum redit, ratione cujus vigil, & vigilare dicitur. Sed ut propiùs ad rem accedamus, videmus multos præternaturalem à nimio potu ſitim paſſos ea, paucos intra dies, à nimio ejuſmodi potu abſtinentia liberari,

L 3 multíſque

multiſque item, qui nimia ciborum ingurgitatione appetentia privantur, appetentiam rurſus reſtitui parciore victu paucos intra dies: Quod renovatum ventriculi fermentum, ſeu menſtruum per id tempus concoquere paulatim valeat, atque expellere indigeſta alimenta, humoréſque peccantes qui ventriculo graves erant, ipſamque appetentiam deſtruxerant.

Atque hîc obſervari velim tanquam quidpiam quod ad noſtrum maximè ſcopum faciat, humanum me corpus non intueri tanquam horologium aut molendinum manuale, hoc eſt machinam ex ſolidis tantùm, aut minùs conſiſtentibus partibus factum, ſed ceu machinam Hydraulicam, aut potiùs Hydraulopneumaticam, quæ non ex ſolidis tantùm, fixíſque partibus conſtet, ſed fluidis etiam iiſque in motu organico. Neque hoc tantùm obſervari cupio, ſed & hæc fluida, liquores & ſpiritus in homine vivente ita eſſe conſtitutos, ut quibuſdam in circumſtantiis liquores ſint ad fermentationem, ſeu commotionem diſpoſiti; qua aut ipſi puriores fiunt, aut noxia materia egeritur, aut utrumque contingit: Unde plerumque fit ut corpus meliùs ſe habeat.

Jam conſiſtentes etiam partes eo modo fieri poſſe, connectique aliis partibus ut pro re nata quaſi agant, variéntque motus pro circumſtantiarum diverſitate, alio in ſcripto doceo, quò re hîc remittere poſſem; Sed quia hoc paradoxum eſt, aliúdque nihilo ipſi inferius fundat, unum hinc mutuabor exemplum à nemine hunc in ſcopum quoad ſciam commemoratum, quo & mens mea exponatur, & res ipſa confirmetur. Animadvertendum itaque oculi pupillam non eſſe, ut ſat notum eſt, ſubſtantialem organi partem, ſed rotundum tantùm foramen, aut feneſtellam in uvea factam, per quam modificati luminis radii ingreſſi in Cryſtallinum humorem incidunt, indéque ad fundum oculi, ſedémque viſionis refracti objectum illic plerumque, ſed non ſemper diſtinctè quaſi depingunt: Jam ſapiens omniſciúſque rerum Author, inſtrumentum hoc viſus miro adeò artificio fabricavit, ut pro varietate luminum quibus objicitur, pupillæ area varietur. Cùm enim lumen vividum eſt, nimiúmque foret, ſi radii omnes intromitterentur, qui intromitti poſſent per foramen ſolitæ capacitatis contracto undique circa medium ſpatio, rotundum foramen arctius fit.

Cùm tam lumen languidum eſt, objectúmque obſcurè tantum illuſtratum, quia plus lucis requiritur ut ſufficiens in fundum oculi impreſſio fiat, ſpatium undique dilatatur ut lux major intromittatur. Oculóque bene conſtituto, hoc regulariter fit, prout organum majore, minoréve lumine eget qua de re recentiores quidam opticæ magiſtri egerunt; déque eadem alibi ipſe fuſiùs: Rem autem ita omnino ſe habere comperies, ſi oculos puelli, aut puellæ inſpicias (in junioribus enim mutatio faciliùs percipitur,) cùm oculi ab obſcuris objectis ad illuſtriora magíſque illuminata convertuntur. Variationem hanc conſpicuam adhuc magis comperi in oculis junioris felis, ut alibi peculiariter refero: Quare cùm te ad ſcripta mox indicata remittendum cenſeam, hoc loco addam tantùm varios eos in oculo motus à mero mechaniſmo produci, abſque cognitione ulla, directione, aut perceptione rationalis animæ. Eodémque modo varii

alii

alii motus variis aliis in partibus ad oculum ſpectantibus ſponte quaſi pro re nata producũtur. Atq; quod ad fluidas corporis partes attinet, cõperimus ſecundùm inſtitutionem Authoris rerum, cum ſanæ mulieres competentis ſunt ętatis, quolibet menſe contingere in iiſdem fermentationem, aut commotionem in ſanguine, ex qua quædam plerumque ſeparatio, tum excretio corpori utilis oritur.

Utque meliùs capias, quid velim ipſa partium diſpoſitione ad priſtini ſtatus recuperationem, intuere mecum tenuem, arctámque laminam chalybis, aut argenti depurati: Si enim alterum ipſius extremum vi detorqueatur, mutata partium textura ejuſmodi evadit, aut incongruitas & congruitas pororum comparatè ad aërem ambientem eoſdem permeare conantem, ejuſmodi fiunt ut ſtatim atque incurvatrix vis amota fuerit, lamina quaſi ſponte ad priſtinum ſitum redeat. Nullum tamen adeſt hîc internum quod invigilet principium, ſollicitéque illius reſtitutionem procuret: Perinde enim eſt laminæ in quacumque quieſcat figura: Si enim corpus elaſticum diu incurvatum fuerit, tum quaſi Natura officii ſui aut oblita foret, aut fungi eo non poſſet, licèt vis elateris contentrix ſublata fuerit, priſtinam recuperare rectitudinem non conabitur: Animadvertique ipſe laminam argenteam candentem & refrigeratam, ſi incurvetur, eo in ſitu perſeveraturam: Quæ duobus tantùm tribúſve mallei ictibus, quibus inviſibilis tantùm texturæ mutatio fieri poterit manifeſtam habitura eſt, & inſignem vim elaſticam qua rurſus eam ſpoliabis, ſi quantum neceſſe eſt, in igne calefacias, licèt ne liquefiat quidem.

Sed ut ad cœptam ſuperiùs diſſertationem de morbis, qui innocui eſſe ſolent, quia tranſeuntes, redeam, obſervare licet mulieres, tertio, quartóve à partu die quoddam plerumque febris pati genus ob copioſioris in uberibus lactis redundantiam, qui morbus à multis *lactis febris* dicitur. Quæ ſponte & citò abit quòd pendeat à cauſis ipſa corporis fœminei œconomia longè minùs diuturnis. Si autem quis objecerit hujuſmodi febres morbos non eſſe quia ſecundùm inſtitutum à Natura curſum non contingunt, de vi illationis jam non diſputabo, licèt reſpondere poſſem labores prægnantium, dentitionémque in infantibus non minùs ſecundùm Naturæ inſtitutionem contingere, quæ tamen utraque intemperies magnos plerumque, ac ſæpe non ſine vitæ periculo dolores gignit. Aſſero itaque moleſtis jam quos commemoravi caſibus, ſi minùs fortè probetur, certè illuſtrari quod mihi propoſitum fuerat: Mentionem inſuper faciam morbi, quem Medici plerique ejuſmodi agnoſcunt, ſanguinis ſcilicet è venis Hæmorrhoidalibus fluentis. Licèt enim nimius interdum ſit hic ſanguinis fluxus, periculoſúſque proinde admodum fiat, ac proinde à Medico cohiberi debeat, [quod ſignum ſanè non eſt huic evacuationi ſapiens quoddam, vigilſque ens præſidere] ſæpe tamen, ſin minùs plerumque ea eſt corporis conſtitutio, ut ſuperfluus, vitiarúſque ſanguis effluat, priuſquam corpori graviter, aut fortè antequam ullatenus nocuerit: Ita cernimus varias tuſſes, raucedines, Coryzas curari hoc eſt hominibus non ampliùs moleſtas eſſe, licèt nullum adversùs eas adhibeatur remedium; quòd ſtructura corporis ſat durabilis

ſit,

ſit, ut peccante materia diutiùs durare queat aut certè diutiùs operationibus cauſarum aliarum hos morbos gignentium.

Notum eſt pleroſque qua primùm vice navigant ſi præſertim tempeſtas ſæviat inſolitis navis agitationibus, ac fortè aëre marino, naviſque odoribus in eum incidere morbum qui à cauſa marinus dicitur: Qui periculoſus interdum eſt, atque admodum moleſtus ſemper: nauſeam enim, faſtidiúmque ciborum plerumque gignit, continuúmque ferè deliquium parit, Cephalalgiam, conſtantémque, ut dicebam, nauſeam, vomitúmque frequentem ac ſæpe violentum, aliáque ſymptomata quibus preſſi plures conqueruntur nunquam ſe pro temporis diuturnitate tam gravem paſſos eſſe morbum. Paucos tamen plerumque poſt dies hanc intemperiem paulatim corporis facultates ſuperant: Quæ eò ſemper quaſi collimant ut in regulari ſuo curſu perſeverent, ſupprimántque motus adventitios, quibus corpus oppugnatur: Atque ita ægrotus abſque ullo alio ſubſidio convaleſcit: Et quamvis homines mari inaſſueti, ſive ægrotent, ſive ſecus, quamdam ab inordinatis navis moribus in continente vertiginem patiantur: Ab hac tamen moleſta vertigine paucos intra dies, [eadem paucas intra horas liberari ſolebam] liberantur abſque ullius ope remedii, quòd uſitati regularéſque partium corporis motus, irregularem adventitiúmque motum mali cauſam oblitterent Eundem in ſcopum obſervare licebit id quod multis accidit qui retroacti rheda non capitis tantùm gravedinem patiuntur, ſed & Cardialgiam, torquentúrque vomitu violento, ac frequenti quaſi emethicum quidpiam ſumpſiſſent. Hæc tamen intemperies deſinere citò ſolet cùm æger Rhedam deſerit. Cujus abſque continuatione motus, qui in ægro præpoſterus perſeverat, intemperies citò cedet, magis ordinariis, regularibúſque ſanguinis motibus, aliorúmque fluidorum corporis. Ita cùm in rheda aut alibi contingit ut quis in deliquium incidat ex aëre, in anguſto loco compreſſo, éque fuliginoſis corporum humanorum exhalationibus, licèt morbus ſit terribilis, ſi tamen æger aëre libero ſat citò fruatur, externi hujus corporis amica operatio, quæ ſolitos partium corporis motus ad vitæ valetudiniſque defenſionem juvat, priſtinæ brevi eum valetudini reddet. Non pauca quæ diverſis in morbis contingunt aliquatenus illuſtrari poterunt: ſi poſuerimus lutum in phialam, limpida plenum conjectum, phialámque rutu concuſſam: Limpida ſiquidem turbida, jam fiet & lutoſa, amiſſa duplici de cauſa diaphaneitate, primò ob lutum, cujus opacæ particulæ cum ea confunduntur, tum ob bullulas de novo in ſuperficie generatas: Ut tamen ſuam hæc aqua limpiditatem recuperet, nihil opus ſpeciali *Naturæ* cujuſpiam cura. Sed juxta communem rerum curſum, aliquanto poſt, diffringentur bullæ, evaneſcéntque in ſuperficie terreſtréſque particulæ ex quibus lutum ſua gravitate ad fundum ſubſident, ibique quieſcent, atque aqua proinde limpidior evadet. Ita pariter muſtum recentibus ex uvis expreſſum, ſat diu turbidum remanebit: Quamvis autem nulla adſit forma ſubſtantialis quæ fictitii hujus corporis motus regat, juxta tamen rerum curſum fermentatio excitatur, quædámque abiguntur corpuſcula, in forma exhalationum,

num, aut vaporum, aliáque lateribus cadi impacta illic dureſcunt, in tartarum, alia rurſus ad fundum ſubſidunt, ibique quieſcunt inſtar ſedimenti: Atque hinc liquor limpidus evadit, atque ad ſenſum uniformis: Porro cur depurationes quædam, proſcriptionéſque partium heterogenearum in ſanguine non contingant æquè, ac in muſto, abſque peculiari ulla, ſollicitáque *Naturæ* directione?

Unum quidem ſupereſt, cui hæc ſententia, qua *Natura morborum medicatrix* aſſeritur, non levi in ſpeciem veriſimilitudine applicari poterit: Vulnerum enim curatio, Sectionúmque à *Natura* oriri videtur, ſi enim vulnera carnem tantùm afficiant, ſæpe abſque Emplaſtris, aliiſque medicamentis curari poterunt: Ut autem prætermittam hæmorrhagias, aliáque alia ſymptomata, quæ tanquam Naturæ errores Chirurgus corrigere debet, hæc curatio ſolutionis continui videtur ab ipſa corporis fabrica proficiſci, à qua nutritio pendet. Succus enim alimentitius cùm circulatione ſanguinis & chyli ad omnes corporis nutriendi partes feratur, ſi præternaturales alicubi concretiones offendat, hiatúmque vulnere factum, ipſius illic particulæ in ſpuriam quandam carnem concreſcunt, aliúdve quodpiam ejuſmodi corpus, cui conſtituendo ſuccus ille, pro ratione loci, ac circumſtantiarum idoneus eſt. Ita non ſcrophulæ, ſcrophuloſique tantùm tumores nutriuntur in corpore, ſed irregulares maléque formatæ in utero molæ, non minùs nutrimento, quàm Embryones accreſcunt. Atque ut ad præſens argumentum propiùs accedam, ſuperflua fungoſáque etiam fortaſſe non minùs producitur, nutritúrque alimento ad partem læſam adducto, quàm vera genuináque caro. Quare omnino decepta Natura videtur, ſi productionem conſervationémque ſuperfluorum ejuſmodi, atque incommodorum corporum intendit, aut certè reprehenſione dignus Chirurgus eſt, qui iiſdem deſtruendis omnem adhibet induſtriam licèt ea ſæpe deſtruere nequeat, niſi iis adhibitis corroſivis quæ ſummum dolorem excitent. At quantum quidem quotidiana experientia colligere licet, Natura adeò crudelis non videtur, ut alimenta non ſubminiſtret ad ea etiam reparanda quæ ad corpus tanquam genuinæ illius partes non ſpectant, & non tantùm ad reparandam partium læſarum carnem, ut patet ex Morticinis, verrucis, fungiſque qui rurſus creſcunt, poſteaquam peritè dextréque diſſecti ſunt. Memini que me mulierem vidiſſe in cujus ſincipite, peculiari Natura cura, cornu pollicem circiter, & amplius longum nutrierat: Quod dum capiti adhuc accreſceret, ne qua fraus ſubeſſet, diligenter examinavi.

Sed præter morbos, de quibus hactenus, varii alii ſunt quos *Natura* ſola non curat; quod igitur ad hos prioribus numeroſiores ſpectat, meritò quis crediderit aphoriſmum, quo *Natura morborum curatrix dicitur,* minùs eſſe vero conformem, niſi ſenſu fortè limitato. Sed quia *Natura*, ſcio, exiſtimatur iis etiam in morbis, *præcipuum eſſe agens*, cujus directione, conformiter ejuſdem ſcopo Medicus agat, ipſique etiam Medici [utrùm ignorantia, an modeſtia non inquiro] *Naturæ* ſe tantùm miniſtros fatentur, neceſſe fuerit ut examinemus

quis noſtræ conformiter doctrinæ iis affectionibus tribuendus ſit ſenſus, ut à nobis recipiantur.

Sed ut ad dicenda via quaſi paretur, animadverti oportebit præcipuam communium circa hoc argumentum errorum cauſam, ut partim jam inſinuatum eſt, in eo eſſe poſitam, quòd corpus humanum conſideretur potiùs ut ſyſtema partium, quarum pleræque craſſæ ſunt ac conſiſtentes, ac non paucæ duræ ſolidæque etiam, quàm quemadmodum reipſa eſt, ut compoſita quædam machina quæ præter conſiſtentes eas partes conſtant ex ſanguine, chylo, felle, aliiſque liquoribus, fluidiſque etiam ſubtilioribus ut ſpiritibus, aëreque: Qui omnes liquores fluidáque ferè ſemper variè moventur, quo conſtanti, varióque motu plurimæ ex ſolidis partibus, puta cor, pulmones, diaphragma, manus, pedéſque, &c. frequenter variéque commoventur; quare ut quando conſtitutio, motúſque qui in ſano corpore regulariter ad fluidas partes ſpectant, ita ſe habent, ut iſta pervertatur, hic anomalus fiat, inordinata mox machina evadit, licèt craſſiores ſolidæ partes primariò affectæ non fuerint. Ita quoties idoneis remediis, ſive conſpicuis, ſive ſecus, vitiatus ſanguinis, aliorúmque ſuccorum textus corrigitur, inordinatique ipſarum ſpirituúmque motus, aut partium etiam conſiſtentium ab his agitationes, ſedatæ quieſcunt craſſiores ſolidioréſque corporis partes, totáque animalis œconomia, ſi ita loqui liceat, meliori ſtatui reſtituuntur. Ita cernimus variis in mulieribus hyſtericis effluviorum ex Hiſpanica Chirotheca, validóque alio quopiam odore, quòd eo genus nervoſum ſpiritúſque infeſtentur, varia inordinata produci ſymptomata, ſanguiniſque motum ſæpe ita obſtrui, ut vix ulla venæ micatio ſentiatur, aut reſpiratio, totáque proinde machina laxior evadat, quàm ut ſeipſam ſuſtentare queat; ruátque mox in terram motus omnis expers: Sæpe tamen objecta tantùm ægrotantis naribus phiala valido ſpiritu, aut volatili ſale Armoniaco aut cornucervi plena, intra horæ quadrantem, atque pauca interdum minuta, mulieres eo in ſtatu, ſenſibus, loquelæ, motuíque rurſus reſtituimus.

Hic quoque obſervari à te velim, quod aliàs inculcavi, humani corporis œconomiam ita eſſe conſtitutam à divino ejuſdem Authore, ut multos plerumque per annos durare queat, ſi per generaliores leges ab eodem in Univerſo conſtitutas liceat. Quare mirum videri non debet quòd ita ſæpe ſe habeat *automaton*, ut abſque cognitione, intentionéque ad ſui conſervationem concurrat, cùm, quamvis è ſtatu ſaniore deturbatum fuerit, Medici manu, aptiſve remediis, eidem reſtituitur.

At ſi quis objecerit exempla in ſuperiore diſſertatione ab automatis ſæpe ducta non eſſe adæquata, aut non ſat illuſtrare difficultates à nobis commemoratas, facilè id admiſero, modò quis meminerit, ex profeſſo me meritóque poſuiſſe animalium corpora primitus eſſe machinas à Deo fabricatas, ac proinde omniſcii omnipotentiſque artificis opera. Quare nemo meritò ſperarit ab inferiore longè humana arte fieri poſſe machinas quæ his comparari queant, quas primitus Deus ipſe fabricavit.

His

His præmiſſis, cenſeo quidem Medicum ſi à præjudiciis erroribúſque liber ſit, intueri debere ægrotantis corpus tanquam machinam deordinatam, ſed ita tamen conſtitutam, ut ipſius concurſu, aut ipſis potiùs partium automati quaſi conatibus, ad meliorem reduci ſtatum queat; ſi igitur comperiat ex præſente corporis ſtatu propenſionem eſſe quandam ad peccantis materiæ rejectionem, [quæ quocumque demum modo expelli debet] modo conveniente, commodíſque locis, tum ita ſeſe geret ut hunc exonerationis evacuationíſque modum promoveat, potiùs quàm alium. Ut, ſi certis quis colligat indiciis futuram brevi, ſudore *criſim*; hanc potiùs promovebit cooperto calidis pannis ægro, apriſque ſudorificis, quàm aut purgatione, aut vomitu. Utrovis enim utilis probabiliter futura exoneratio prohiberetur; hócque ſenſu, ſi ita videatur, dici poterit Medicos eſſe miniſtros ſeu ſervos *Naturæ*: Ut nautæ, quoties ſecundus flat ventus, velorum ſitum non immutabunt, neque navis motum, quia nihil id exigit. At ut oſtendam quaſi ex accidente tantùm obedire Medicum in caſu præmemorato *Naturæ*, [ut phraſi *Naturiſtarum* quibuſcum ago, utar] annon variis aliis in caſibus peritior Medicus non *Naturæ* modò nutus non ſequitur, eámve quid facto opus conſulit, ſed eò præcipuè omnia ſua ſtudia dirigit, ne quò *Natura* collimare videtur, eò pertingat, aliáque omnia quàm ipſa velit ac contraria etiam fortè contingant.

Ita licèt *Natura* in hydropicis importunè potum copioſum poſtulet, annuere tamen poſtulatis expedire Medicus non cenſet; ut pariter non concedit, quod avidiſſimè concupiſcunt qui chloroſi, morbóque eo, quem *picam* dicunt, laborant. Quamvis nihil ardentius deſiderent quàm inepta quædam, noxiáque multa, ut fructus præcoces, cæmentum, carbones, aliáque maximè incongrua. Ita ſæpe Chirurgus impedit ne *Natura* vulneris labia occludat, quæ imperitè admodum occluderet, donec intimæ omnes partes curatæ ſint. Ita Medicus Catharticis ſæpe, ac Phlebotomia eam materiam expellit, quam *Natura* majore longè periculo in pulmones projiceret, ac frequenti violentáque tuſſi expelleret.

Atque ita rurſus ſi nervus, tendóve pungeretur, Chirurgus anodynis aliiſve aptis remediis intempeſtivas *Naturæ* metaſtaſes præoccupare, ac ſedare debet, cùm in furorem quaſi acta violentis minacibuſque convulſionum paroxyſmis, non affligit tantùm turbátque patientem, ſed & in periculum conjicit: Ita pariter cùm in evacuationibus fœminis peculiaribus, *Natura* conatur in quibuſdam excrementum, per indebita inconvenientiáque loca dejicere, ut per os, oculoſque: Cujus rei varias habemus obſervationes à *Schenckinſio* collectas †, aut ab authoribus bonæ fidei relatas, Medicus venæ in pede Sectione, aliiſque mediis, *Naturam* à ſcopo detorquere conatur ut intentæ evacuationes per propria vaſa uterina contingant. Licèt autem juxta *Naturæ*, ut loquuntur inſtitutionem ſuperfluitatum dejectio quovis menſe contingere debeat; quam

† *Schenck.* Ob. 4. p. 633. & *ſeq.*

propterea quamdiu moderatam Medicus promovet potiùs quàm ſupprimit, ſi tamen ut aliis ægrotis ſæpe contingit, nimias magno ægrotantis periculo *Natura* permittat evacuationes, *Natura* exorbitantiam temperatis remediis, aliiſque modis Medicus ſollicitè corrigit, nimiámque tam neceſſarii, quàm ſanguis eſt, liquoris profuſionem cohibet: Alia exempla horum quibuſdam inſigniora hunc in ſcopum afferri poſſent. Sed ea prætereo, quòd cùm quædam licèt fortè inutiles circa eadem controverſiæ ſint, eorum aptitudinem hîc proponendam nonniſi pluribus quàm nunc placeat uti circa probationes non neceſſarias, oſtendere non poſſem; prætetquam quòd vereor ne unius Aphoriſmi explicationi diutiùs æquo immoratus ſim: Paucis itaque tantùm indicabo peritum me Medicum intueri non tam ut *Natura* miniſtrum, quàm ut ejuſdem conſiliarium, amicúmque adjutorem, qui in ægroti corpore eos promovet motus, aliáque quæ ad recuperandam ejuſdem valetudinem utilia fore judicat, eas verò, quas noxias fore videt commotiones, aut morbi incremento, aut quovis alio ægrotantis periculo, partium ſuarum eſſe exiſtimat, impugnare, aut impedire, licèt *Natura* ſat manifeſtè noxios hoſce motus continuare velle videatur.

Hic loci commemorabo prudentiorum Medicorum etiàm praxim, qui ad ægrum fluxui hæmorrhoidali obnoxium acciti, ſi evacuationem moderatam reperiant, fælicitérque terminandam, rem totam, ut eorum quidam loquuntur, *Natura* committunt, hoc eſt, ut intelligibiliter loquar ſuæ morbum, quaſi periodo, curriculóque permittunt, ad quod *Hippocratis Aphoriſmus** eos inducit. Si autem evacuatio diuturnior ſit, aut copioſior, tum ſollicitè cavent ne *Natura* ulteriore evacuatione patiatur, ſuíque officii eſſe putant remedia tum externa, tum interna adhibere ut evacuationem cohibeant, quæ hydropem, aliúmve quempiam lethalem morbum gignere poſſet. Si autem dicatur *Natura* ſanguinis, tam neceſſarii humoris prodiga, quia tantùm cujuſdam eidem immixti humoris acrimonia irritatur, hæc reſponſio, quæ eadem omnino eſt ad quam *Naturiſta* confugere ſæpe compelli poſſunt, reipſa admittit *Naturam* non eſſe ſapiens ejuſmodi ens, quale fingere ſolent: Cùm tam ſæpe in furorem quaſi agatur, agâtque furentis in modum, eáque in corpore humano faciat, quæ ipſi perniciosa admodum futura forent, ni Medicus mitior prudentiórque ipſa obſtaret.

Nunc adjiciam, ut quibuſdam in caſibus Medicus ægrum curat *modo negativo*, repreſſis ſcilicet intempeſtivis *Natura* conatibus, ſic eum aliis in caſibus *modo poſitivo*, plus ad curationem contribuere poſſe, quàm ipſa *Natura* queat; ſi enim quod ab arte remedium præparari poterit, ut Helmontius affirmat præparari poſſe ex *ludo* Paracelſi ope liquoris *alkaheſti*, aut quale, teſte Cardano, Empyricus ſuo tempore poſſidebat, qui peragrans Italiam veſicæ calculo afflictos ubique curabat, ſi qua inquam ejuſcemodi remedia ſint, Medicus iis inſtrumentis perficere id poterit, quod, quantum colligere licet, à *Natura* ipſa fieri

* *Hippoc.* lib. 6. Apho. 9.

nequis,

nequit, cùm ſolidum in veſica calculum nunquam diſſolvat? Quinetiam Medicus etiam abſque ope remediorum, *Naturam* impugnat, regítque, magno ſubitóque *patientis* emolumento. Cùm quis alioquin non valde debilis, terrore nunciove inexpectato adeò turbatur, ut ſpiritus præcipitanter ac turmatim confluentes ad partem aliquam interiorem maximè cor, regularem ſolitúmque ejus motum impediant; qua deordinatione circulatio ſanguinis prohibetur, admodúmque imperfecta evadit, hoc inquam in caſu, *patiens* peculiari *Naturæ* de corde ſollicitudine, ut vulgò etiam Medici ſupponunt, patitur deliquium, ex quo Medicus eum promptè interdum liberat, perfricando enim, & vellicando artus, aures, naſúmque ut ad externas corporis partes ſpiritus citò adducantur motu à centro ad circumferentiam, contrario motui iiſdem à *Natura* impreſſo à circumferentia ad centrum, ſeu cor; quod autem ad theoriam deliquiorum attinet, ejuſdem jam veritatem nunc non examinabo, cùm argumentum ad *hominem* vel eo nomine inde ducatur, quòd Theoria iſta adhibeatur ab iis quibuſcum diſputo.

Ex dictis animadvertere quis poterit, ut quædam ſunt Phænomena quæ *Naturiſtarum* circa curationem morborum favere Doctrinæ videntur, ita quædam alia eſſe quæ clariùs adhuc propoſitæ à nobis hypotheſi ſuffragentur; gemináque ea *Phænomenûn* genera ſimul conſiderata ſuſpicionem gignere poſſunt, ſapientiſſimum, & tamen liberrimum *Naturæ* Authorem cùm prima *Naturæ* humanæ individua ita condidiſſet ut per multos annos durarent, illóſque *protoplaſtos* donaſſet facultate ſuas propagandi ſpecies, inde oriri quod in ſubſequentibus hydraulico-pneumaticis machinis quas humana corpora dicimus, cùm neque ſpecialis providentia, neque anima rationalis, neque alia interveniunt impedimenta; omnia in genere fieri ſecundùm leges mechanicas, ſive effectus ipſi machinæ huic proſint, ſive extrinſeca corpora eidem noxia foveant; hinc dicere licet ea quæ referuntur ad eam quam *Natura* habet ſanitatis ægrorum curam, eſſe genuinos mechaniſmi Mundi, & corporis ægri effectus, qui fœliciter ſanitati ægrotantis coincidunt potiùs, quàm ad eandem procurandam ſapienter & conſultò producuntur; cùm *Natura* non innoxia tantùm, ſed & noxia quoque corpori humano producat, foveat, ſervétque. Obſervamus enim in calculo, renum, & veſicæ ex vegetabilibus, animalibúſque ſubſtantiis levioris texturæ cujuſmodi ſunt ſucci alimentitii, qui in lactantibus puſionibus, calculo veſicæ obnoxiis ſæpe ex lacte fiunt, peritè admodùm fabricare *Naturam* corpus durum compactæ adeò texturæ, ut difficulter admodum Medici Chymicique explicare queant qui ejuſcemodi coagulationes ex ejuſcemodi ſubſtantiis fieri queant: Comperique plures calculos non ſpiritui tantùm ſalis reſiſtere, ſed & facilè ferrum & chalybem, menſtruúmque illud ſummè corroſivum oleum ipſum vitrioli diſſolvere. Videmus pariter ſæpiſſimè ſemina, aut ſeminalia vermium principia in fructibus minùs ſalubribus aliiſque ineptis alimentis recondita conſervari, foverique in corpore, ita ut nihil prohibente menſtrui fermento illic obvio in perfectos ſui generis vermes evadant, ſemper moleſtos, ac ſæpe

admodum noxios corpori in quo reſident; ex quibus licèt non ſtatim varii, ſemper magis, præſertim hîc in Anglia pluréſque oriuntur morbi quàm Medici ſibi fingant: Applicari hæc non ineptè poſſunt obviis in optimæ notæ authoribus * exemplis ranarum atque etiam bufonum, quorum ſemen corrupta in aqua hauſtum tamdiu ſtomachus fovit ut ova in perfecta evaderent animalia, quæ horrenda iis in corporibus in quibus reſiderent & paſcerentur ſymptomata producerent. Atque ſi juxta receptam Medicorum opinionem tenaciores febres quartanas melancholicus in ſplene humor gignat, dicere nihil vetat *Naturam* eò conniti ut quaſdam fluidi Chyli partes in tam tenacem, vixque diſſipabilem ſuccum convertat, ut in multis ægris nihil prohibente ſplenis & ſtomachi vicinia, neç emeticis, neç catharticis, nec conſuetis aliis remediis, pelli inde poſſit, nec reſolvi, aut corrigi. Sed ad propoſitum mihi ſcopum propiùs adhuc ſpectat conſideratio veneni canis rabidi, quod magna interdum ſollicitudine conſervare *Natura* videtur; non deſunt enim probatis in authoribus exempla, quibus manifeſtum fiat, modicam ſpumæ partem levi vulneri & citò fortè ſanato, in ſanguinem tranſmiſſam, nihil prohibente perpetuo calore, & perſpirabili humani corporis fabrica, fluidáque ſpumæ textura, ita ſervari, atque multos etiam ad annos, ut ſub extremum longi illius temporis, in tam horrenda erumpat ſymptomata quàm ſi recens in corpus immiſſa fuiſſet.

His congruit quod in Italia notum eſt de morſu *Tarantulæ*; licèt enim veneni quantitas vix conſpicua ſit, à dente tamen animalculi araneam mole non ſuperantis propagatur: Hoc tamen venenum multis in ægris per totam ipſam vitam ſervatur. Ejuſdémque in corpore præſentia annuis paroxyſmis manifeſta fit; & quempiam à primaria nobilitate novi, qui conqueſtus mihi eſt ſe in *Orientalibus* plagis morſum eſſe ab animalculo cujus arma, ut vocant, *offenſiva* vix oculo detegi poſſent, tam diuturnum tamen ſe inde paſſum fuiſſe dolorem ut duodecim pòſt annis in parte vulnerata renovaretur ſub idem anni tempus quo primùm læſus fuerat. Atque in morbis quibuſdam hæreditariis, ut podagra, morbo comitiali, ac quibuſdam dementiæ generibus, *Natura* videtur non minùs ſollicitè, quàm peritè ad infantem morbifica parentum morbi ſemina tranſmittere, quantaſcunque enim patiatur tenellum corpus per totum vitæ curriculum *alterationes*, protectus intus hoſtis exerere poteſt virtutem, viréſque ſuas, ubi priùs in corpore quadraginta etiam annos, aut quinquaginta latuiſſet. His & ſimilibus, quibus addi poſſunt quòd *Naturiſtæ* mortem à morbis productam *mortem Naturalem* vocent, facilè inducor ut rejiciam celebrem hanc *Hippocratis* ſententiam hactenus examinatam, *morborum eſt Natura medicatrix*, niſi iis circumſcribatur limitibus, de quibus in Sectione quinta, quam conſule †, quia hinc diſcernere poteris varia Phænomena quæ *Natura* ut entis prudentis, cujuſmodi exiſtimatur, notioni non favent, Divinæ tamen Providentiæ apprimè congruere.

* Schenck. *Obſervat.* l. 3. p. *mihi*, 337. *& ſeq.* † *Vid.* p. 94. *ad* p. 100.

SECTIO

SECTIO VIII.

TOt jam frequentiorum circa *Naturam* axiomatum percurri ut meritò confidam, alias hujuſce generis ſententias, quas præ feſtinatione attingere jam non licet, facilè explicari poſſe, noſtræque congruenter hypotheſi præmiſſorum ope principiorum, cùm hæc vel paululum immutata illuſtrari haud difficulter queant, aliiſque applicari particularibus, quibuſcum præcipuè analogiam habent.

Sed hac monitione cohiberi me par non eſt, ne aliud te commoneam non tantùm hujus loci proprium ſed quod præcipuam præmiſſæ diſſertationis partem reſpiciat; Illud autem ita ſe habet: Licèt principiis mechanicis explicare non poſſemus intelligibiliter peculiaria omnia circa *Naturam* axiomata, corporúmque inanimatorum Phænomena quæ *Naturæ* favere dico, licèt non concedam, immeritò tamen inde quis collegerit confugiendum eſſe ad id quod *Naturam* dicunt, ſiſtendúmque in ea rerum deſcriptione quæ illius interventu haberi poſſunt. Alibi enim oſtendimus, inferiúſque oſtendemus, ope entis ejuſcemodi, cujuſmodi *Naturam* dicunt, ea aliáque *Naturæ* Phænomena intelligibiliter explicari non poſſe; & quamvis doctrina noſtra, non minùs quàm illa vulgò recepta circa *Naturam* rebus corporeis impar deſcribendis conſideretur, melior tamen hoc in caſu mea futura eſt conditio quòd minor probabilitatis gradus requiratur in iis argumentis quibus dubium quoddam propugnatur, quàm in iis quæ demonſtrare aſſertionem debent.

Scio equidem à *Naturiſtis* vulgò dici, *Naturam* quam conſtituunt eſſe omnium motuum atque operationum in corporibus principium; ſed priuſquam huic acquieſcamus principio, aut fidentiùs illud adhibeamus, non abs re fuerit noſſe primò quid ſit, de hac re alia in Sectione diſſerui, ſed cùm illic aliò Lectorem remittam, momentum ipſum ſimul ac difficultas argumenti inducunt me ut hoc ſuper negotio ulteriùs diſſeram, & quædam immutem, aliáque addam alibi dictis, atque ut inculcem pariter illuſtrémque mea hac ſuper re cogitata: Quæro itaque ex iis qui pro *Natura*, ut vulgò accipitur pugnant, utrùm ſubſtantia ſit, an accidens? Si poſterius dicatur, dicendum eſt quod genus accidentis ſit, quo jure ad ſolitarium accidens ea omnia attributa pertineant, tótque tam multiplices, & tam mirabiles effectus quos *Naturæ* aſcribunt; & quam ob cauſam complexum ex iis accidentibus quæ mechanicæ materiæ affectiones ſunt, non poſſit æquè ac illud accidens quod *Naturam* dicunt à ſummè ſapiente Univerſi Authore inſtitui ad eas inter corpora mutationes producendas, quæ pleræque ſaltem intelligibiliter ad eaſdem reduci queant? ſi autem res harum mechanicarum affectionum interventu non contingat, operæ omnino pretium fo-

rer nos docere qua eas arte *Natura* efficiat: Quæ res, vereor, ne non tam citò, ita ut intelligatur, explicetur.

Si autem principium illud quod *Naturam* dicunt, ſubſtantia ut plerique tenent, ſit, rurſus exquiram, utrùm corporea ſit, an incorporea? Si immaterialis ſubſtantia dicatur, rurſus quæram, an creata, nec-ne ſit? ſi creata non ſit, jam ad Deum alio ſub nomine devenimus: Finitáque diſputatio eſt, ſublato ejuſdem ſubjecto, aut objecto quod à Scholaſticis non Deus ipſe, ſed Dei vices gerere dicitur. Sed ſi *Natura* dicatur, ut reipſa dicitur, ab omnibus ſaltem Philoſophis Chriſtianis *ens creatum*, tum quæro utrùm intellectu, nec-ne prædita ſit, ita ut norit quid agat, quoſque in fines, quibúſque conformiter legibus agere debeat? Si reſponſio negativa ſit, *hypotheſis Naturæ* nullam, quæ intelligatur, rerum deſcriptionem ſuppeditabit; cùm privata intellectu *Natura* iis obnoxia ſit objectionibus quæ inferiùs proponentur contra *Naturæ* utilitatem, ſi ens corporeum ponatur. Porro quamvis *Natura* diceretur intellectu prædita, earúmque principium actionum quas multi Antiquorum animæ mundi aſcribunt, præterquam quòd hæc hypotheſis Ethniciſmo cognata eſt, non equidem exiſtimo, eos qui cum variis Græcis, aliíſque Philoſophis Chriſtianis prioribus, quandam Univerſo animam affingunt, ejuſmodi habituros hoc principium, quod Univerſi Phænomena ſat explicet.

Si enim hac in re Macrocoſmum & Microcoſmum inter comparationem inſtituere liceat, ut alii multis aliis in rebus inſtituere ſolent, facilè animadverterimus licèt *Naturæ* ratio attribueretur, plurima tamen Phænomena abſque immediato ipſius interventu mechanicè produci poſſe: Ut patet in homine, quamvis enim in eo rationalis anima tam parvæ præſideat provinciæ, cujuſmodi ſcilicet humanum corpus eſt, intiméque omnibus ejuſdem partibus unita dicatur; multa tamen in corpore ejuſdem mechaniſmo fiunt, quæ ab anima non producuntur: Cujus rei exemplum proponere nobis licèt ipſam in ſomno ſanguinis circulationem, regularem cordis micationem, digeſtionem, nutritionem, reſpirationem, &c. quæ omnia abſque immediato Animæ aut influxu, aut etiam notitia contingunt: Cúmque homo vigilat multa ejuſdem in corpore fiunt, non tantùm abſque directione, ſed contra etiam mentis propenſionem: Ut ſæpe contingit in ſpaſmis, tuſſibus, oſcitationibus: Quin etiam licèt brutæ multæ animantes, ac præſertim ſimiæ multas habeant corporum ſuorum partes, humanorum inſtar contextas, mirabile tamen hoc opus formationis, atque organizationis fœtus aut animalculi in utero fit juxta Philoſophos ab ipſa anima bruti, quæ ſuæ propterea architecta manſionis dicitur; quæ tamen nec incorporea, nec corporea ſubſtantia eſt. Atque quod ad humanum etiam fœtum ſpectat, ſi communem Philoſophorum, Medicorum, Theologorum, ac Legiſlatorum opinionem admittimus obſervandum eſt, corpus ipſum hominis quantumvis exquiſita machina ſit abſque rationalis animæ concurſu formari quæ in corpus niſi neceſſariis aptíſque inſtructum organis non infunditur: Hoc eſt ſub ſextam ſeptimanam, aut ante ſeptimam: Qua quidem obſervatione inducor ut

quæram

Digitized by Google

quæram quantùm ex hac hypotheſi, aut cognitione mentis, tempore conſtituto ſubſidii ducamus ad explicandum modum quo præmemoratæ Embryonis functiones fiunt cùm ſub finem ſex aut ſeptem ſeptimanarum, rationalis anima ſupervenit, huicque viventi machinæ unitur. Si quis autem dixerit, cùm Natura ſit motus in corporibus principium, varios ſaltem eorum motus, qui præcipua ipſorum Phænomena ſunt, ipſius beneficio explicari debere, reſpondeo difficile quid intellectu eſſe quî ſubſtantia creata immaterialis corpus movere queat; quod agens impenetrabiles nullas habeat partes quibus mobile corporeum impellat.

Scio quidem Deum, qui ſpiritus eſt, agnoſci debere primariam motus in materia cauſam, quia ut non immeritò cum Carteſio inferre poſſumus, cùm motus non pertineat ad ſubſtantiam corpoream quà talem incorporeo is enti tribuendus eſt. At tum mecum ipſe perpendo ob infinitam diſtantiam Deum incomprehenſibilem inter perfectiſſimúmque creaturarum ordinem, circumſpectè omnino comparationem eum inter eaſque eſſe inſtituendam, cautéque omnino ducendas eſſe concluſiones ab ipſius potentia, modóque agendi ad noſtrum agendi modum: Cùm is poſſit, exempli gratiâ, humanas in animas immediatè agere, utpote qui illas creavit: Sed ipſæ eodem agere in ſe invicem modo nequeunt. Atque eò difficiliùs concipi poſſe puto atque admitti, ſi Natura incorporea ſit ſubſtantia eam magnam materiæ mundanæ eſſe motricem, videmus enim in humano corpore rationalem animam quam Scholaſtici ſpiritum immaterialem dicunt, licèt vitaliter ipſi unitam poſſe tantùm determinare motum aliquarum partium, ſed nullam movere, aut ne motum quidem in pleriſque dirigere. Et ſi *Natura* dicatur movere corpora alio modo, quàm phyſico, dubito an ſuppoſitio ejuſmodi principii magno Phyſiologis ad explicanda Phænomena uſui futura ſit: Neque enim Medicum aut ſagacitate, aut judicio pollere crederem qui exiſtimaret intelligibiliter ſe horrenda eorum morborum ſymptomata, quos non pauci Medici veneficiis aſcribunt, intelligibiliter inquam deſcribere ſi diceret diſtorſiones has, motúſque Convulſivos produci à peſſimo immateriali ſpiritu, quem Dæmonem vocant: Sed cùm hunc in ſcopum plura quorum cùm placuerit, copiam tibi faciam, alibi dixerim, rem hanc hîc pluribus non urgebo.

Superior diſſertatio eorum oppugnat opinionem qui *Naturam* creaturam eſſe immaterialem volunt, quia communis opinio eſt plures Philoſophos ſaltem recentiores, eam pro corporea habere: Ad eorum jam hypotheſim mea ſeſe convèrtet oratio: Quamvis autem objicere poſſem ſi Natura corpus ſit, inquiri poſſe quî in hominibus rationales animas producere poſſit, quæ entia immaterialia ſunt, quæ nulla materiæ *ſubtiliſatione* aliâve mutatione produci queunt: Hac tamen objectione neglecta primùm inquiram, utrùm ii quibuſcum ratiocinor Naturam putent licèt corpoream agere ex ſcientia, hoc eſt conſciam ejus quod agit, ob que fines præintentos, aut potiùs cæco impetu duci, ſummâque neceſſitate moveri, ac dirigi ab agente ſuperiore, præſtanti, quo ipſa caret in-

 tellectu,

tellectu, prædito, tum pauca quædam reponam quæ huic, illive reſponſioni, aut etiam utrique applicari poſſint.

Ac primò quidem inquirerent Carteſiani ſi Natura ſubſtantia ſit corporea, quî cogitationis capax eſſe queat, quodve majoris adhuc momenti eſt, quî queat eſſe ſapiens, providáque omnium motuum qui in corporeo mundo contingunt directrix?

II. Philoſophus quiſpiam meritò quæſierit quî ens corporeum ita pervadere poſſit, atque ita quaſi compenetrare Univerſum, ut minutis omnibus ejuſdem particulis intimè præſens ſit. Cujus adhuc principium motus dicitur.

III. Quærere pariter poterit, quî fiat ut Natura cùm materialis ipſa ſubſtantia ſit, moveatur, ſeu in motu ſit cujus ipſa principium dicitur, cùm motus ad materiam quà talem non ſpectet, corpúſque tam verè corpus ſit cùm quieſcit, quàm dum movetur. Si autem quis reſpondeat primam cauſam, quæ Deus eſt, primum ei motum impreſſiſſe, reſpondeo non minùs veroſimiliter concedi poſſe eandem cauſam materiæ mundanæ motum impreſſiſſe abſque alterius entis incorporei interventu, in cujus conceptu quatenus materia eſt, motus non involvitur.

IV. Inquiri pariter poterit quî leges motus ab ente corporeo obſervari, ac defendi poſſint, quod quia tale, eas intelligere nequit, aut earum ex intuitu agere, aut certè quod nulla neceſſaria earum notitia præditum eſt, quódque nec ipſis conforme fieri poteſt, neque indubitatæ mundanæ materiæ cum iiſdem conformitatem procurare.

V. Neque video quî ens ejuſmodi intellectus conſiliíque expers magnis intellectum noſtrum difficultatibus liberet, cùm corporum Phænomena explicamus: Quia ut alibi obſervatum eſt, ſi Natura ens ſit corporeum agátque neceſſariò, fatóque ſi ita loqui liceat, nihil cauſæ ſubeſſe video cur eam non quoddam machinæ genus eſſe putem. Difficultáſque non minor futura eſt, ſi examinare voluerimus quî variæ hujus machinæ partes contexantur, & moveantur à magno rerum Authore quíque in ſe invicem agant, non minùs quàm in indubitata mundana corpora, ut qui in ipſo mundo miri artificii automato Phænomena ab eodem authore produci potuerint, primitivæ conformiter conſtructioni, motibúſque quos ipſi impreſſit, abſque interventu illius entis quod Naturam dicunt: cùm enim hæc, æquè ac mundus corporea creatura ſit, nullas utriuſque niſi mechanicas operationes conceperimus. Neque divinæ conforme ſapientiæ videtur, quæ adeò elucefcit in fabrica, regiminéque Univerſi, alia adhibere remedia, quàm pauciſſima & ſimpliciſſima, quibus Phænomena in mundo exhibenda producerentur. Neque multùm nos commovere debet quod à *Naturiſtis* quibuſdam aſſeritur, Naturam licèt ens incorporeum non ſit, ordinis eſſe merâ materiâ altioris, ut è Scholaſticis non pauci de formis ſuis materialibus loquuntur. Quis enim diſtinctè concipiat claſſem entium reipſa ſubſtantiarum, quæ tamen nec corporea entia ſint, nec incorporea. Neque ſat intelligo

telligo quamvis ens ejuſmodi intellectus expers admitteremus, licèt neſcio quam ei animam concederemus, quid hinc opis ducere poſſemus ad Phænomenωn explanationem: Ut ſi quis molendinorum texturam intelligat, æquè conceperit quî frumentum molendino commolatur, molendino inquam vento circumducto, aut aquarum defluentium impetu, atque conciperet, ſi ſciret ab equo circumduci, qui licèt animatus hoc in caſu agit tantùm tanquam pars machinæ, quæ ad circumeundum determinata neque frumenti commolitionem propoſitam ſibi habet, neque illud commolere ſe novit.

Atque hîc loco licèt fortè non maximè idoneo inquiri poteſt quî conformiter magiſtri ſui doctrinæ Scholæ doceant Naturam eſſe principium motus in omnibus corporibus, quæ Naturalia dicunt: Ut enim omittam magnas illas ſublunaris materiæ maſſas, quas elementa dicunt, mixtáque ex iis corpora, quæ à multis doctis moveri dicuntur à centro terræ, aut ad centrum terræ diſtinctis internis principiis, putà gravitate in terra & aqua, levitate in igne & aëre, atque ut omittam cuilibet mixto illam aſcribi qualitatem quæ pertinet ad elementum in eo prædominans; ut hæc inquam omnia omittam, animadverto Cœleſtem mundi partem, ſublunarem vaſtiſſima mole longè multúmque ſuperare: Pleríque tamen cum *Ariſtotele* Peripatetici nobis aſſerunt Cœleſtes luminis Globos, vaſtóſque orbes quibus eos infixos ſupponunt moveri ab occidente in ortum ab intelligentiis, hoc eſt ſeparatis & rationalibus entibus: Supponunt enim abſque horum regimine Cœlorum motus non poſſe eſſe tam regulares & diuturnos: Quare in illa parte mundi quæ ſublunarem longè ſuperat confugere quis nequit ad *Naturam* tanquam internum motus principium, cùm illic tantùm aſſiſtrices intelligentiæ moveant.

Hic loci ulteriùs conſiderandum venit ſi generalis effectricis cauſæ motus notitia ad particularium *Phænomenωn* explanationem parum faciat, *Naturiſtarum*, quibuſcum nunc ago hypotheſim, noſtra nihilo fore potiorem: Ea enim deſerere coguntur primitivum impulſum à Deo materiæ impreſſum, mechanicáſque affectiones majorum, minorúmque ejuſdem portionum. Perinde enim eſt illi qui declarare vellet, quo ſpeciatim motu, ut veloci, lento, uniformi, accelerato, directo, circulari, parabolico, *&c.* hoc illudve Phænomenon productum ſit, ſcire utrùm partibus materiæ à Deo primum impreſſus ſit motus an immediatè à Deo: Niſi fortè is utpote infinitæ cognitionis, probabilius credatur quàm creatura produxiſſe primum in materia motus optimè accommodatos Phænomenis in mundo exhibendis: nec ſat cauſæ ſubeſſe video cur admittamus ullum Naturam motum de novo producere, utpote quæ transferat tantùm regulétque communicatum materiæ ſub rerum initia motum. Ut humano in corpore, rationalis anima, ſeu mens novos efficere motus nequit, ſed motus tantùm ſpirituum, aliorúmque organorum, atque inſtrumentorum voluntarii motus dirigit. Præterquam enim quod plurimi recentiores Naturiſtæ Carteſii opinionem probent, eandem ſcilicet motus qualitatem in integra mundanæ materiæ maſſa ſemper conſervari, eandem inquam quæ primum ipſi

communicata fuit, licèt perpetuò ab una parte ad aliam transferatur, mecum ipſe reputo, ſi *Natura* in his & iſtis corporibus motus omnino novos, quique priùs nunquam extiterint produxiſſet, quantitatem motus in Univerſo per aliquot annorum millia neceſſariò fuiſſe auctam, augerique deinceps continuò oportere: Quod ſemel admiſſam totam motus localis Theoriam, ipſóſque etiam Philoſophos perturbaret; adeò ad explananda corporum Phænomena non juvaret. Quod autem ad effectus motus localis in univerſalis materiæ partibus attinet quis fortè crediderit *Naturæ* hypotheſim, ſive eam velis materialem eſſe, aut immaterialem ſubſtantiam, ſive intellectu præditam, ſive privatam, nec neceſſariam eſſe, nec multùm conferre ut concipiamus quî Phænomena producantur. Si animadvertere placuerit in quibuſdam animalibus, quorum pleraque corpora non minore ferè contexta ſunt artificio quàm humana, ac majore etiam fortè arte quàm mundus ipſe fabricatus ſit, mechanicos Philoſophos, qui cogitationes ſenſúmque propriè dictum brutis animantibus negant, non minore luce, veríque ſpecie, obſervata in iis Phænomena explicare, quàm ii explicent, qui animas iis aſcribunt quæ vix ab humanis animabus diſcrepent.

Neſcio an hîc loci addere non debeam Peripateticos ipſos maximè hodiernos docere quædam unde quis conjiciat neceſſitatem confugii ad Naturam nequaquam tam latè patere quàm ipſi ſibi fingant: Efformatio enim plantarum, animaliúmque, qua nullum præſtantius inter corporea artificium, aſcribitur non immediatè *Naturæ*, ſed ipſi animæ. Quam corpus organizare volunt, eámque propterea *manſionis ſuæ architectam* vocant: Quam, ajunt, fabricat innata poteſtate, peritiáque, quam *plaſticam* aliqui appellant; atque alii aliter. Eidémque animæ varia munia obeunti concoctionem alimentorum tribuunt, expulſionem excrementorum, productionem lactis, ſeminis, &c. facultates plurimas, appetitivam, locomotivam, &c. quæ viventibus corporibus aſcribuntur. Atque in inanimatis etiam operationes, atque proprietates nobiliſſimæ ab iiſdem Scholaſticis Philoſophis tribuuntur *Formis ſubſtantialibus*. Cùm ab his miras magnetis proprietates derivent, attractivam ſuccini, aliorúmque electricorum facultatem, medicas gemmarum virtutes aliorúmque corporum mineralium, ſive conſiſtentium, ſive fluidorum.

Sed ut huic argumento utpote ad hominem non ampliùs immorer, ſi rem ipſam libero examini ſubjiciamus, libero inquam examini earum explicationum quas vulgares Philoſophi afferre ſolent dum Phænomena Univerſi deſcribunt: Eas vix intuebimur, ut veras reipſa explicationes. Neque enim Phænomenon illud ſat explicatur quod cauſæ effectrici generali aſcribitur. Sed ſpeciatim indicare debemus quî generalis illa cauſa effectum propoſitum producat.

Hebes enim prorſus is fuerit, qui petita horologii rotati deſcriptione, ſatis ſibi factum ab eo exiſtimaret, qui diceret machinam illud eſſe ab artifice confectam, licèt nihil hinc explicetur de textura, coaptationéque elateris, rotarum, libræ, aliarúmque machinæ partium; nihílque dicatur de modo quo in ſe invicem

ctem agunt ut reciprocis hiſce actionibus veram diei horam indicent. Utque is qui novit ſtructuram, aliáſque mechanicas horologii affectiones, earum ope ejuſdem explicare Phænomena poterit, quamvis nullam ei ineſſe vitam, animámve, ſeu internum motus principium ſupponat; ita is qui horologii mechaniſmum non intelligit, nullam, cui quis acquieſcat, operationum ejuſdem rationem proponere poterit, licèt cum Sinenſibus dicat, cùm ſcilicet Jeſuitæ horologia iſthuc primum detulerunt, horologium, Europæum eſſe animal, aut corpus animatum, ſeu animâ *informatum*.

Hæc comparatio occaſioni ejuſdem proponendæ accómoda eſt, quam hac magis phyſica illuſtro: Cùm quis Mathematicarum diſciplinarum rudis miratur Solem oriri, atque occidere per hyemem in aliis horizontis partibus, ínque aliis diſtantibus, diémque tum longè breviorem eſſe quàm æſtivo tempore, aliquóſq; dies putà medium ante Martium, aut Septembrem, noctibus eſſe æquales, Lunam interdum conjunctam Soli, interdum oppoſitam, atque per tempora intermedia nunc unum, nunc alterum illorum planetarum pati interdum Eclipſim; hic inquam hæc omnia haud difficulter intellexerit ſi clariſſima Mathematica Aſtronomiæ elementa edoctus fuerit. At ſi has explicationes tanquam minùs competentes, aut etiam deficientes rejiciat, veroſimile non eſt futurum ut ipſi ſatisfiat, ſi ipſi cum *Ariſtotele*, Scholaſticiſque dixerit Solis & Lunæ orbes aliarúmque cœleſtium ſphærarum ab Angelis, aut Intelligentiis moveri, cùm ex generalibus ejuſmodi indeterminatiſque cauſis, capere minimè queat qua demum ratione commemoratum mox Phænomenon producatur.

Si quis hìc objiciat hæc exempla ducta eſſe à factitiis, non à merè phyſicis corporibus: Ita paucis reſpondeo, quod non geminis modò commemoratis exemplis, ſed & omnibus ejuſdem generis applicari velim, omnibus inquam in toto hoc tractatu obviis: Sub cujus initium, ſi meminiſſem, quidpiam haud abſimile propoſuiſſem: Paucis itaque reſpondeo varia eorum exemplorum de quibus agimus proponi tantùm ut illuſtrationes, aliáque utilia eſſe poſſe quamvis analoga tantùm forent: Cùm exempla ducta à corporibus artefactis diſtinctiùs concipi poſſint à vulgaribus ingeniis: minúſque dubitationi obnoxia ſint in eo in quo comparatio ipſa conſiſtit: Ejuſmodi autem exempla eò libentiùs utor, quòd *Ariſtoteles* ipſe, ac nonnulli alii è doctioribus ipſius aſſeclis variis utantur comparationibus ductis à figuris aliiſque rerum artefactarum accidentibus, quibus rerum Phyſicarum rationem reddunt atque etiam generationis, corruptionis, formarum corporúmque Naturalium. Interruptam præmiſſo hoc monito diſſertationem proſequor, addoque illud maniſeſtè confirmari quod aliàs obſervabam, ſcilicet quamvis mechanicis principiis hujuſmodi Phænomena explicari non poſſent, non propterea nobis confugiendum eſſe ad illud principium quod homines *Naturam* dicunt, aut ei acquieſcendum cùm neque hujus ea ope explicari clarè queant. Sed ingenuè fateamur oportet neſcire adhuc nos quî fiant, hácque ignorantiam ab imperfectione intellectuum noſtrorum oriri potiùs, quàm ex eo quod *Naturam* juxta communem acceptionem

mechanicis principiis non præfetamus, dum Phænomena Univerſi explicamus Cùm enim Carteſius aliique acuti ingenii viri magna fiducia doceant vix ullius eum Phænomenon verè atque intelligibiliter à principiis *Ariſtotelicorum* fuiſſe deductum, negari vix poterit ab ullo qui diſciplinas phyſico-mathematicas noverit, cujuſmodi ſunt optica, aſtronomia, hydroſtatica, mechanica, magis propriè ita dicta, varia Phænomena, quorum quædam hoc in tractatu commemoramus clarè explicari poſſe principiis mechanicis: Quibus propterea *Ariſtoteles* ipſe ſæpe utitur in quæſtionibus mechanicis atque alibi: Quocirca quia è corpuſculariorum Philoſophorum principiis rerum corporearum ratio reddi nequit, ſi propterea iis acquieſcere non debeamus, meritò ſanè, cùm difficiliùs adhuc, obſcuriùſque earum ratio ope *Naturæ* reddi poſſet, poſteriorem non minùs, quàm priorem hypotheſim rejiciemus, aut meliorem utraque invenire conabimur. Jam autem ſi quis inquirat quid utilitatis percipere lector poſſit ex axiomatis in præcedente ſeptima Sectione explicatis, atque in genere ex moleſta, non minùs quàm *libera diſquiſitione*, cujus non poſtrema pars ſunt: Reſpondeo ſperare me futurum ut hactenus propoſita tum Philoſophiæ naturali tum Religioni Ipſi perquam utilia futura ſint. Quod ad naturalem Philoſophiam ſpectat; tractatus hic utilis eſſe poterit ejus ſcientiæ cultoribus hoc nomine quòd in cauſa futurus ſit, cur homines in ſcriptis Philoſophicis non adhibeant abſque magna neceſſitate *vocem*, *Naturam* ſcilicet, quæ ob ſummam ejuſdem ambiguitatem, negligentiámque eorum qui ea utuntur in variis ejuſdem acceptionibus diſtinguendis obſcura admodum reddit hominum circa res corporeas ſcripta, dictáve, variáſque controverſias gignat in quibus de voce tantùm apud homines lis eſt, cùm de rebus diſputare ſe putant: De quibus fortè nulla foret opinionum diſcrepantia ſi ſublata ambiguitate homines ſeſe exprimere poſſent: Præterea ſuperior diſſertatio ex hoc capite perutilis hominibus futura eſt, quòd inde facilè diſcere poſſint ineptè admodum Phænomena corporea explicari hinc quòd aſcribantur *Naturæ*: Cùm *Naturæ* quidvis aſcribere ruſticus quivis æquè ac Philoſophus poſſit: Hic loci animadvertere me oportebit imperitam vocum minùs latè patentium, minoriſque quàm ſit *Natura* momenti, & ambiguitatis uſurpationem, fuiſſe hactenus atque etiam nunc eſſe non levem Philoſophiæ ſanioris remoram: Neque enim plerique tantùm Medici quamvis alioquin viri docti, Chymicique, ſed plerique etiam Phyſiologi ſat ſe ſæpe dixiſſe putarunt cùm *Phænomenon* aſcripſerunt iis rebus quæ *reales qualitates* eſſe creduntur, aut à quibuſdam *Naturales facultates* vocantur, aut ab aliis compendioſiore voce *facultates*. Quorum cuilibet nomen ſcopo ſibi propoſito idoneum fingere ſolent: Licèt intelligibiliter non declarent quid hæc *facultas* ſit, & quo modo operationes eidem aſcriptæ ab ea fiant: Ita attractivam facultatem homini aſcriptam, quam *putatitius Naturæ* à Vacuo horror juvat, per multa homines ſæcula admirerant, ut veram aſcendentium in ſuctione liquorum cauſam: Cujus tamen hodierni Philoſophi, qui explicationes à meris *facultatibus* derivatas ut hactenus declaratum eſt, deſpexerunt mechanicas, atque intelligibiles

telligibiles etiam cauſas aſſignarunt. Potentia magnetis attrahendi, ut loquuntur altero extremo ſeptentrionale acus magneticæ extremum, altero repellendi, habetur è præcipuis ac nobiliſſimis illius lapidis facultatibus: Alibi tamen doceo quî in exiguo admodum, ſed vero genuinóque magnete mera, atque inconſpicua ſæpe texturæ mutatione, extremo magnetis meridionale priùs acus extremum attrahenti vim indiderim attrahendi ſeptentrionale, oppoſitóque extremo vim illud repellendi: Adeò mirabilis hæc attractiva *facultas*, ut loquuntur à mechanica lapidis ſtructura, pendet, congruitatéque cum aliis corporibus inter quæ collocatur, ac præcipuè cum Globo Terreſtri, magneticíſque ejuſdem effluviis.

Sed quia alio in tractatu conſultò ago de eo quod *Naturiſtæ facultates* vocant, in genere animadvertam vocem hanc *facultatem*, admitti poſſe ut orationis compendium, ſed non ut reale, diſtinctúmque agens, cùm reipſa *facultas*, aut *potentia* rei, ſit ſaltem ſæpe *materia* tantùm ejuſdem quàm *operativam* mechanicæ quædam ejuſdem modificationes fecêre: Dixi, *quædam*, quia omnes ſimul ſumptæ peculiarem ipſius *Naturam* conſtituunt; & facilè loquantur homines de *fa. ultatibus*, quantumvis ut diſtinctis, activiſque principiis, hæc tamen condiºio ad eas neceſſariò non ſpectat. Sæpe enim, ſin minùs frequenter, effectus ejus quòd *Naturalis facultas* reputatur, oritur à textura, figura atque ut verbo dicam, mechanica agentis diſpoſitione qua actionem agentis remotioris ad effectum producendum determinat: Ita in horologio ut libræ vibratione indicetur hora, ut ſtatis temporibus malleus campanam feriat, diverſi tantùm effectus ſunt ponderis, aut elateris, quo machinæ motus imprimitur, & conſervatur: ita clavis acquirere poteſt, aut amittere ſuam aperiendi oſtii *facultatem*, quam fortè Scholaſtici quidam *facultatem aperitivam* vocarent, mutatione non in ipſa facta, ſed in *ſeris* quibus applicatur, aut in manus motricis motu. Ne autem quis objiciat hæc exempla deſumpta omnia eſſe à corporibus artefactis, ſubjungam cùm lucida nativæ Cryſtalli particula conſecuta eſt, ut ſæpe contingit, figuram priſmatis, debitóque in ſitu Soli expoſita eſt ipſius figurationem quòd eam aptam reddat ad eos radios refringendos, reflectendóſque certo quodam modo, tribuere eidem *qualitatem colorificam*, qua exhibere poſſit atque æmulari, ſin minùs ſuperare varios illos, pulcherrimóſque iridis colores: Atque ita in concavo vitro metallino licèt videantur multæ eſſe diſtinctæ *facultates*, ut invertendi, augendi varia objecta, liquefaciendi, urendi, &c. varia corpora, &c. omnes tamen illæ potentiæ ab ipſa figura tantùm oriuntur, capacitate, aut lævitate quæ mechanicæ materiæ ſpeculi affectiones ſunt: Atque reipſa, ſi rite judico (licèt quod dicturus ſum paradoxum videri poſſit) *variæ tamen plurimorum corporum qualitates, durabiles tantùm diſpoſitiones ſunt ut hoc vel illo modo actione externorum agentium afficiantur.* Et fortè ut hæc ipſa actio modificetur: Facultas enim illa qua fit *Echo*, quæ in variis locis concavis obſervatur, nihil aliud eſt quàm mechanica diſpoſitio eorundem quam à figura habent, reſiſtentiáque ad ſonum reflectendum:

dum: Ut exemplum clavis ſuperiùs allatum reſumamus, addere licet mera poſitione alteratum illius extremum maximè ſi clavis longa fuerit, acquirere poſſe, aut deperdere tranſeuntem magneticam facultatem ab effluviis magni illius magnetis, *terræ* ſcilicet, eandémque clavim poſſe paucis momentis durabilem acquirere magnetiſmum mechanica mutatione à magnete recepta ut norunt ii qui in Philoſophia mirabilis illius *mineralis* ſeſe exercuerunt: veróque ſimile mihi videtur, idcirco præcipuè viros doctos tam inhærentes, activáſque facultates tot corporibus tribuiſſe, quòd cùm res naturales, artefactáſque non ſat intelligerent, non ſat attentè perpenderint quantum diſcrimen eſſe poſſit inter corpus abſolutè conſideratum & idem corpus conſideratum in iis circumſtantiis, in quibus eſſe poteſt: Quibuſdam enim in caſibus corpori Phyſico mira quædam meritò tribui poſſunt non quà tale corpus eſt, ſeorſim ab aliis conſideratum. Sed quatenus inter congrua quædam corpora ſitum eſt, eſtque præcipua, aut maximè activa pars compoſiti corporis, aut complexi ex corporibus quibus jungitur, quæque idoneæ ſunt ſtructuræ ad Phænomena quædam exhibenda: Hoc analogicè videri poterit ex eo quod elateri contingit; ſi enim incurvus manu cujuſpiam tenetur, aut in pyxide comprimatur, ſimplex tantùm quid eſt quod extenſivo conatu comprimentia removere corpora nititur. Sed in horologio artefacto vi fabricę illius machina poterit evadere principium neſcio quot diſcrepantium ac fortè contrariorum motuum ipſas inter partes, variorúmque inſignium effectuum inde provenientium: Hæc obſervatio illuſtrabitur fortè ſi addidero variis in corporibus fluidam ſubſtantiam ad convenientes motus determinatam æquivalere poſſe interno elateri; maximè ſi eam juvent amica agentia externa: Res ulteriùs exponi poterit ſi animadvertamus eum qui fiſtula harmonica peritè ludit, ſi ore apertum aërem afflet, aërem inconditè tantùm percuſſurum, ſi tamen ea, quam ore efflat, aura, tranſeat in inſtrumentum, modificetúrque illic muſici digito, arteque, ſimplex priùs aura in variam abibit harmoniam. Ita pulvis nitratus ex arte temperatus licèt, ſi flammam concipiat aperto in aëre ſubitum tantum cum ſonitu, confuſúmque lumen quod citiſſimè evaneſcat, emittat; peritè tamen in pyrobolariis, aliiſque affabrè factis inſtrumentis diſpoſitus, ac tum accenſus variam, gratámque lucentium corporum varietatem exhibebit, eáque Phænomena quæ meritò in pyrotechnicis miramur. Phyſicum quoque exemplum quibus illuſtrentur *analogici noſtri, ac vicarii*, ut ita loquar, *elateres*, ſuppeditant cæpæ, radicéſque aloës, quæ vulgò *ſempervivа* dicitur, aliáque quædam vegetabilia; nam hæc tempore verno aëri expoſita ſi fuerint, ſucci, ſpiritúſque in iis contenti adeò agitabuntur peculiari ſtructura ſolidiorum partium ut licèt neque terra cooperetur neque pluvia; virides emiſſura ſint per varias ſeptimanas cauliculos, ſeu folia irridia quaſi in optimo conſita ſolo forent.

Licèt materiam viridium harum frondium radicales ipſæ partes ſubminiſtrent, ut colligi poteſt ex manifeſta radicum quoad molem diminutione, *gradualique* ponderis decremento, ut in faciendis hujuſcemodi experimentis obſervavi,

ſervavi, atque in aëre etiam qui externum fluidum eſt, concurrenſque cum ſuccis, ſpiritibuſque variorum inſectorum, aliorumque frigidorum animalium motum admittere poterit, eúmque ita determinatum eorum organizatione, ut tempore verno, aut æſtivo novam quaſi vitam reſumant cùm per hyemem motus expertia, aut quaſi mortua jacuiſſent: Muſcæ enim, ut videmus, incaleſcente aëre motum, ſenſúmque facilè recuperant, poſtquam utrumque amiſerint per multos fortè menſes. Atque hæc mutatio longè citiùs in iiſdem obſervari poterit calidioribus anni tempeſtatibus cùm aër iis ſubtrahitur in *antlia pneumatica*, rurſúſque reſtituitur, ut iterum reſurgant: Atque ut aliud quod fortè gratius fuerit, exemplum afferam, quia ut merè phyſicum eſt, ita & ſimplex, maximéque conſpicuum: Quàmvis Solis radii lucem primariò producant, aut fortè calorem; dum tamen debito modo in roridam nubem incidunt, effingunt ibi ingentis arcus figuram, eámque variè reflexam, & refractam variis iis coloribus, quos miramur in *Iride*, pingunt.

Sed proſequi me oportet ulteriùs obſervationem caſu commemoratam, tanquam exemplum quo oſtenderem veræ Philoſophiæ progreſſum impediri poſſe ipſa hominum conſuetudine aſſignandi *res imaginarias*, aut arbitraria nomina tanquam veras effectuum Phyſicorum cauſas: Hæc autem inter arbitraria vocabula nullum videtur malignioris, ut ita loquar, fuiſſe *Natura*, pluſque Phyſiologiæ nocuiſſe quàm vox hæc *Natura*, cùm nulla alia toties & tam diverſos in ſcopos uſurpata fuerit. Quare quamvis omnem omnino vocis *Natura* uſum affiniúmque ipſi locutionum tolli nolim in vulgari ſermone, atque etiam in Philoſophicis quibuſdam diſſertationibus, in quibus aut ſummus rigor non requiritur, aut ambiguitas ipſo contextu præoccupatur, aut, ut verbo abſolvam, quoties adhiberi poteſt tanquam ſermonis compendium abſque veritatis, veræque Philoſophiæ præjudicio quibus in caſibus ipſemet hanc vocem uſurpo, futurum tamen ſpero ut libera noſtra diſquiſitio nonnihil ſaltem conducat ad peritiorem inveſtigationem, fœlicioremque Phyſicarum veritatum inventionem, ſi hac induci homines poſſint, ut minùs ſæpe, magiſque circumſpectè, tam ambigua maléque ſæpe adhibita voce hac *Natura* utantur, ſibique deinceps non ampliùs fingant veri ſe Phyſiologi partes impleſſe, donec methodo clara particularim à principiis quæ intelligi poſſint, Phænomena deduxerint. Quod aut quis præſtare meminerit, aut ſe non præſtitiſſe animadvertet, ſi neglectis generalibus, ambiguiſque vocibus conetur res explicare iis locutionibus quæ ab attentis quibuſcumque lectoribus, communiſque intelligendi facultate præditis intelligi queant, perſpicuámque hanc *Philoſophandi* methodum ingenioſi quique amplecti debent hoc præſertim nomine, quòd ii qui eam ſecuti ſunt, varia rerum difficilium inveſtigatione explicationéque, curioſo hoc ſæculo non ſolùm plurima fæliciter detexerint circa varia Phænomena vulgò ad fugam *Vacui* relata, ſed multa etiam in *Hydroſtaticis*, *Opticis*, *Anatomia*, *Botanica*, aliiſque variis, quibus immorari jam nequeo, *realis Diſciplinæ* partibus: Atque hæc ſat fuerint de utilitate è Doctrina noſtra ad Philoſophiam redundante.

Digitized by Google

Quod ad Religionem ſpectat, ſi, quod ſuperiùs in ipſius defenſionem dixi, attentiùs perpendatur, rectéque applicetur, ſuperior diſſertatio eidem neque adverſa, neque inutilis videbitur. Quare hîc in compendium reduco quod illic fuſiùs dixi, quibuſdam, quæ huc in locum ſervanda erant, additis.

I. Ac primò quidem Doctrinâ noſtrâ cohiberi ii poterunt qui nimia *Naturam* veneratione proſequebantur, cohiberi inquam hi poterunt, ne in ſacrilegos eos errores inducantur quos ſpecioſas ob cauſas non Ethnici tantùm Philoſophi amplexi ſunt, ſed & varii etiam Chriſtianiſmi profeſſores qui impios Gentilium errores novorum nominum tegmine haud ita pridem induxerunt; hoc auſim dicere, quòd multi ex Ethnicis Scriptoribus, ut in quarta Sectione oſtenſum eſt, agnoverint quidem, ut hi ipſi faciunt, Deum, ſed vix à *Materia*, atque etiam à *Mundo* diſtinctum: atque omnino diſcrepantem à Deo *Judæorum*, ac Chriſtianorum:* Deus enim noſter primò infinitè perfectus eſt, tum & incorporeus & perfectior quàm ut *materiam animæ* Ethnicorum *Mundanæ* inſtar animet, aut ut *anima* propriè dicta corporis cujuſcumque ſit: Deinde ut poſſit dividi, ex eóque humanæ animæ, quaſi decerpi, exſculpi, aut aliter ſeparari queant, ita ut ſint veræ partes, aut portiones propriæ ipſius ſubſtantiæ.

Cùm idololatræ, atque infideles de quibus ago nomine Dei ens conceperint de quo dogmaticè multa aſſerebant, à ſe invicem, & magis adhuc à veritate diſcrepantia. † Primò enim eorum plerique Deum ſuum exiſtimarunt merè corporeum, ut, præter, ea, quæ *Diogenes Laertius* aliique referunt, memini originem multis locis affirmare: Si *Euſebio* * fidem adhibere vis, Veteres

* *Stoici* in *Laertio* deſcribunt mundum hoc modo; *Diog. Laer.* l. 7. in vita *Zenon. Mundus eſt qui conſtat ex cælo & terra atque ex illorum naturis, ſive qui conſtat ex Diis, & hominibus ii que rebus quæ horum gratiâ condita ſunt.* De *Chryſippo* autem è præcipuis illius Sectæ fundatoribus idem Hiſtoricus eodem libro ita loquitur; *Puriſſimum divis ac liquidiſſimum æthera, quem etiam aſſerunt Stoici eſſe Deum ſenſibiliter veluti infuſum per ea, quæ ſunt in aëre per cunctas animantes & arbores, per terram autem ipſam ſecundùm habitum*: Quibus convenit non tantùm celeberrimus ille Virgilii locus *principio Cælum*, &c. Sed alius quidam quem miror à viris doctis adeò inobſervatum legi, cùm illic *ætherem*, Deum omnipotentem vocet; *Tum pater omnipotens fæcundis imbribus æther*, &c.

† Error hic rejectus opinio fuit multorum Ethnicorum Philoſophorum, & ſpeciatim Sectæ Stoïcæ de cujus authore ait *Laertius* in Vita *Zenonis*.

De divina ſubſtantia Zeno ait mundum totum, atque cælum; variſque Ethnici Philoſophi etiam poſtquam Evangelium fulgere cœpiſſet, adoptarunt argumentum veterum Stoïcorum, qui mundum concludebant animatum, & rationalem ex *Natura* humanæ animæ, quam partem intelligentis mundi partis putabant, mundi inquam quem eorum quidam Deum dicebant: *Stoici* enim in *Laertio* de vita *Phil.* l. 7. *Affirmant mundum eſſe animale quid, & rationale, & intelligibile,* ἔμψυχον.

Additurque, *mundum animatum eſſe inde manifeſtum eſt quòd anima noſtra inde veluti avulſa ſit*; Ita *Seneca* Ep. 92. *Quid eſt autem cur non exiſtimes in eo divini* aliquid exiſtere quæ Dei pars eſt? Ita *Plutarchus* loquens de anima, in quæſt. *Non opus ſolùm Dei, ſed &* pars eſt, *neque de ipſo*, ſed ex ipſo nata eſt, & *Epictet.* diſſ. l. c. 14. *Animæ ita alligatæ, & conjunctæ Deo ſunt ut particulæ ejus ſint.* * *Præpar.* l 3 c. 4.

Ægyptii

Digitized by Google

Ægyptii Theologi non tantùm affirmarunt, Solem, Lunam, Stellas eſſe Deos, ſed & negarunt incorporeas ſubſtantias, inviſibiléſque *Naturas* fabricaſſe mundum, ſed Solem tantùm oculis noſtris obvium; hæcque Dei corporeitas videtur eſſe manifeſta *Hobbii*, ejúſque non degenerum diſcipulorum opinio quorum principiis tam congrua eſt quàm adverſa Religioni: Sed ſecundò alii ſunt qui *animam* mundo conceſſerunt, *rationale*, *providénſque ens*, junctum corporeæ Univerſi parti, maximè Cœlo; quod, memini, *Ariſtoteles* ipſe, † *divinum corpus* aut ut aliqui reddunt, *corpus Dei* vocat. Sed inſuper tenuerunt hoc ens propriè informare hanc magnam Univerſi maſſam, atque revera fuiſſe animam mundi; & quamvis quidam ex nuperis noſtris *Atheis* ſuperiùs indicatis in hoc tractatu, magnam ſe huic negotio lucem afferre putent, quantum tamen de eorum doctrina reſcire potui, affinis admodum eſt, aut ferè eadem cum illa quam ſuperiùs Lactantius declaravit aſſertam eſſe à Stoïcis expoſitámque à *Maximo* pagano, ſancto *Auguſtino*: *Equidem unicum eſſe Deum ſummum, atque magnificum, quis tam demens, tam mente captus ut neget eſſe certiſſimum? hujus nos virtutes permundanum opus diffuſas multis vocabulis invocamus, quoniam nomen ejus cuncti proprium ignoramus*; idem ferè aſſeritur à celebri, doctóque illo *Romano Varrone*, qui dicitur ab *Auguſtino de civit. Dei*, l.7.c.6. dixiſſe, *Deum ſe arbitrari animam mundi, & hunc ipſum mundum eſſe Deum, ſed ſicut hominem ſapientem, cùm ſit ex animo & corpore, tamen ab animo dicimus ſapientem, ita mundum Deum dici ab animo, cùm ſit ex animo & corpore.*

Doctrina à nobis propoſita, poteris, ſpero, multùm conducere ad defendendam divinam Providentiam contra eos cavillatores, qui audacter eam condemnant ob quædam quæ Phyſicas ipſi anomalias credunt, (morales enim huc non ſpectant) cujuſmodi ſunt monſtra, terræ motus, inundationes, ignium eruptiones, fames, *&c.* nam juxta noſtram doctrinam,

Primò, Deus eſt agens maximè liberum; mundúmque creavit non neceſſitate, ſed voluntate libera, cùm eum fabricaverit, prout ipſi viſum fuerit ſub rerum initia cùm nulla eſſet præter ipſum ſubſtantia, nulláque proinde creatura, cui aliquid debere, aut à quo limitari poſſet.

Secundò, Cùm Deus intelligendi vi humanum intellectum infinitè ſuperaret latitudine, claritate, aliiſque dotibus, non immeritò quis ſibi perſuaſerit magnum & mirabile mundi *automaton*, ſubordinatáſque ejuſdem machinas varios eum in ſcopos condidiſſe, quorum quidam ſpectarent præcipuè ad corporeas, aliique ad rationales creaturas; quorum quidem quoſdam rationi noſtræ pervios reliquit, alii verò probabiliter penetrari ab ea nequeunt, utpote qui profundiſſima infinitæ ejuſdem ſapientiæ abyſſo continerentur.

Tertiò, incongruum non videtur concipere excellentiſſimum hoc glorioſiſſimúmque Ens ita res ordinaſſe, ut & ipſius opera & actiones ſignacula quædam attributorum ipſius forent, quibus humanus intellectus ſapientiam divi-

† *De Cœlo*, l.2.c.3.

nam diſcerneret. Quod attributum nobis ſeipſam deregere poterit plurimarum rerum productione ope principiorum pauciſſimorum, ſimpliciſſimorúmque, modóque quàm maximè uniformi proportionari aliis attributis congruitate ſervata.

Quartò, juxta hanc ſuppoſitionem videtur quòd divinum Univerſi Authorem deceret eo modo Mundum fabricare, iis facultatibus inſtruere, atque ejus inter partes conſtantes, generaléſque leges conſtituere ejuſmodi quæ propoſitis ipſi in Mundi creatione conſiliis meliùs congruerent, eáſque leges catholicas, particularéſque partes ac corpora ita ſibi invicem ſubordinare, fabricæque magni ſyſtematis mundani, originali ut in omni particulari caſu tamdiu tantum privatis ejuſdem portionibus conſuleretur, quamdiu earum bonum conſtitutis à Deo catholicis in Univerſo legibus congrueret, finibúſque quos ipſe ſibi in eo fabricando propoſuit qui bono *particularium creaturarum* præferendi ſunt.

Hinc, ſi miracula ſeponamus, ut res ſupra *Naturam*, eáque exempla in quibus providentia magni Rectoris Univerſi, negotiorúmque humanorum ſpecialiter intervenit, Rationi conformiter dici poterit, Deum cùm infiniti ſit intellectus cui omnia ſimul ac ſemel præſentia ſunt, clariſſimè vidiſſe quid ex legibus ab ipſo conſtitutis ſecuturum foret in omni, quæ eſſe poſſet earum combinatione, atque in omnibus creaturarum circumſtantiis: Hæc autem omnia contemplatus cùm conſtituiſſet corporea inter opera generales, ſtatáſque motus leges ſapientiſſimis ſuis finibus conformes, conſonum admodum ipſius ſapientiæ videtur præferre, præterquàm in caſibus modò exceptis, Catholicas leges, altioréſque fines ſubordinatis quibuſdam, uniformitatémque regiminis, mutationi ejuſdem pro quovis rerum eventu: Non debuit itaque à generalibus legibus primum ſapientiſſimè conſtitutis recedere ut particularium quarundam bono conſuleret, aut quaſdam anomalias præveniret, cujuſmodi ſunt terræ motus, inundationes, fames, &c. Quæ quidem omnia ipſis creaturis noxia admodum ſunt, eáque ipſe, quæ futura prævidit, ut Eclipſes Solis & Lunæ, imbrium in mare, atque arenoſa loca prolapſum vi originalis rerum diſpoſitionis futura prævidit, & decrevit, ſeu permiſit utpote congrua cuipiam ſapientiſſimorum finium quos ſibi ipſe omnium præſcius propoſuit, qui vel ut Creator, conſervatórque Univerſi, vel ut Rector creaturarum rationalium fines ſibi proponere poterit ſive phyſicos, ſive morales, aut politicos ſi ita diſtinguere liceat quorum plurimi uni fortè Deo noti ſunt; unde varia Phænomena quæ anomaliæ nobis videntur, exiſtimare debemus maximè eſſe congrua ſecretis iis finibus, de quibus cæci nos mortales idcirco pronunciare non debemus.

Atque ex reipſa admirabili ſapientia, peritiáque divini Opificis conſpicuis quibuſdam exemplis manifeſta, divini inquam Opificis peritia in adaptandis rebus, ejuſmodi finibus uſibúſque meritò colligimus, non minorem eſſe ipſius artem circa reliqua corporea ipſius opera, ſi horum, ut illorum particulares

diſcernere

diſcernere cauſas poſſemus. Ut ſi Epiſtolam ponamus ingenioſiſſimam variis ſuper argumentis ſcriptam, ac varios in ſcopos, cujus aliquæ partes planis characteribus ſcriptæ forent, aliæ *Cyphris*, aliæ mixtis variè characteribus, ponamus inquam hanc Epiſtolam accuratè legi à viro docto, ſi partes Epiſtolæ quas intelligit, propoſitis iiſdem finibus ſummè congruas reperit, is & rationi & æquitati conformiter judicarit eas partes quas non intelligit, aut etiam minùs congruum continere ſenſum putat, non minùs præſtantiſſimo ſcriptore dignas, quàm ſint aliæ Epiſtolæ partes clariores, ſi peculiares ipſarum fines æquè lectori paterent.

* Neque ingratum fortè fuerit ſi addidero hac rerum conſtitutione fieri ut in quibuſdam Dei operibus fines manifeſti ſint, conſpicuáque mediorum aptitudo [ut oculus ad videndum factus, partéſque ex quibus conſtat mirè factæ ſunt ad excellentiſſimum viſionis organum] utque in aliis deſignati fines ultra captum noſtrum eſſe videantur: neque inquam ingratum fuerit ſi addidero hac rerum conſtitutione fieri ut ſapientiſſimus earum Author intellectus noſtros illuſtret, nóſque doceat quàm reipſa imperfecti ſint.

Si hæc Providentiæ hypotheſis utilis fuerit, ut ſpero fore reſolvendis quibuſdam circa eam ſcrupulis, eam, ſcio, Religioni non inutilem, exiſtimabis: Quamvis autem ſcopum non aſſequar, cùm nihil hac de re dogmaticè pronuntiem, ſed liberè rem aliorum judicio permittam, fore ſpero ut conatus ſaltem meus non minùs quàm illorum qui peritiùs ſcripſerunt, ipſa argumenti difficultate veniam obtineat: Ut ut ſit quod circa Providentiam propoſui cùm eo conſilio ſcriptum ſit ut Theologiæ potiùs inſerviat, quàm ut rationem reddat cur recepta *Naturæ* notio diſpliceat, quæ Philoſophicis præcipuè objectionibus nitebatur. Spero *liberam noſtram Diſquiſitionem*, licèt ſecundus ipſius uſus negligeretur, Religioni non inutilem fore cùm primus ipſius uſus ſuprà memoratus non pendeat à meis circa Providentiam notionibus, ut neque tertius, quem, quòd priori nimiùm immoratus ſim, paucis expediam.

III. Poſtrema, ſed non minima è doctrina noſtra ad Religionem redundans utilitas hæc eſt ut homines inducat ad ſolvendas Deo directè junctas admirationi laudes, gratiáſque. Deo inquam ut vero, & ſoli Creatori Solis, Terræ, aliarúmque illarum creaturarum quæ vulgò *Naturæ opera* dicuntur: Huícque modo noſtram exprimendi erga Deum *venerationem*, qui in Scripturis *Exod.* 20. 5. *Deum ſe Zelotem* vocat, gratitudinémque declarandi: favent exempla veteris Dei populi, *Iſraëlitarum*, neque inſpirati tantùm Veteris Teſtamenti Prophetæ, ſed Novi etiam promulgatores, Cœleſtéſque adeò Spiritus, qui, *Rev.* 4. 2. introducuntur laudantes gratiáſque agentes Deo ob mundana ipſius opera, ne verbo quidem uſpiam facto de fictitia ejuſdem vicaria, *Natura.*

O 3 *Totius*

* Vid. Diſſert. *de Cauſis finalibus.*

Totius Operis Concluſio.

HAbes jam, dilectiſſime *Eleutheri*, pleraque, neque enim omnia ſunt, quæ hac ſuper re ſcripſi, pleraque inquam *Libera mea in recepta Naturæ notionem diſquiſitionis capita*: Sub finem tamen hujuſce tentaminis, non ægrè, puto, feres ſi duo triàve de eo tibi propoſuero.

I. Cùm tractatus hic *diſquiſitio* tantùm ſit, ſi alicubi dogmaticè mentem eloquar circa *quæſtiones magni momenti*, *aut difficultatis*, ſumendum id eſt congruenter conformitérque expreſſo hujus tractatus ſcopo: Pro tua enim, Eleutheri, benignitate, prudentiâque, facilè animadvertes difficile admodum fuiſſe in ipſo diſputationis calore non obliviſci eorum limitum quos titulus ipſe ſuggerere potuiſſet, cùm præſertim non potuerim eum in loquendo rigorem ſervare diſſertatione ipſa non enervata variis reſtrictionibus,exceptionibúſque tædio plenis quæ & tibi ipſi, & mihi moleſtiam creaſſent: Sed hoc ut dicebam de rebus *magni momenti eſt intelligendum*: Alioquin variæ ſunt locutiones, ſuppoſitiones, explanationes in recepta vulgò *Naturæ* doctrina, ejuſque Phænomenis quæ ſunt adeò precariæ, obſcuræ, incongruæ, rebúſque explicandis adeò ineptæ ut facilè fatear eas mihi diſplicere, nec à me admitti.

II. Quamvis, cùm obiter hunc tractatum percurrerem varias ſchedas primùm obvias comperi ſimul alligatas, ne perirent, quod aliis nonnullis earum obtigerat, priuſquam in alias inciderem; earum nonnullæ locis maximè idoneis non ſint inveniendæ: præ feſtinatione tamen, & ægritudine à tua benignitate, venialis culpæ mereri veniam potiùs volui quàm mutato harum ſchedarum ordine novas ſubſtituere tranſitiones, connectionéſque iis quibus aliàs vacuitatem tractatus quem jam habes, implevi. Et ſi notiones ipſæ, ratiocinationéſque ſint ſolidæ accuratam methodum non exigunt, ut perſpicaci lectori, cujuſmodi tu es, aſſenſum extorqueant; tua pariter benignitate fretus futurum ſpero ut ſuperior admonitio apologiæ etiam loco ſit, ſi fortè idem quoad ſubſtantiam, plus *vice ſimplice* occurrat in tractatu diverſis temporibus, & diverſis in circumſtantiis ſcripto: Præterquam enim quòd apparentes eæ repetitiones ratò ni fallor, occurrent, rémque ipſam plerumque elucidare, ac roborare poterunt, ac præterquam quòd novitas ipſa, difficultáſque argumenti impulerint me ad hæc non tantùm proponenda, ſed inculcanda, præter hæc omnia, inquam, fieri omnino poteſt ut eadem notio variis explicandis, aut probandis veritatibus inſerviat: Ac proinde non inutiliter repeti poterit. Si autem *noſtra diſquiſitio* ſecunda vice prælum occupet, tibíque rurſus offeratur, poſteaquam eam inſpexerim, audierímque factas contra objectiones, examinarímque quid tu & ipſe peccatum offenderimus, fortè,

fortè, ſi per vices, & otium liceat, hic tractatus quem intueri te tantùm velim ut apparatum ad accuratiorem, pleniorémque, meliore methodo tuo ſe coram tribunali ſiſtet: Atque ita ſecundæ meæ cogitationes correctiores fortè futuræ ſunt, maturioréſque, ac fortiores quàm fuerint primæ.

III. Cùm argumentum *hujus diſquiſitionis* non magni tantùm momenti ſit, ſed & latiſſimè pateat, impulit me ut agerem de multis argumentis *Philoſophicis*, *Medicis*, *Theologicis*, &c. atque ex illis de non paucis difficilis admodum ſpeculationis. Opus autem eò laborioſius expertus ſum quòd cùm tentamen hoc novum omnino eſſet, continuandúmque ratiocinationibus communi humani generis opinioni ſæpe repugnantibus, nihil auxilii niſi à veritate & ratione expectare poſſem. Quare, ut non auſim dicere tua me non indigere indulgentia, ita facilem te mihi, ac propitium fore puto, ſi hoc primo in tentamine & tam multiplici è capite difficili, veritatem quam ſumma ſinceritate quæſii, fortè non attigerim, at ſi animadvertas, ut probabiliter animadvertes, quoſdam me in errores prolapſum, hos ut indicaris, deſeram: Idque eò facilius mihi futurum eſt, quòd ne ſtylus ipſe intentioni obſit hanc diſſertationem conſcripſerim, ut *dubitans potius veritatis indagator, quàm inſtar hominis ejuſdem inventa fiducia intumeſcentis.*

Veniet tempus quo poſteri nos tam aperta neſciſſe mirentur. Senec. l. 1. q. nat. c. 25.

FINIS.

Digitized by Google

Digitized by Google